

C 64/128

DATOR magazin

COMMODORE

Nr 2 APRIL 1987

12:- INKL. MOMS

Norge: Nkr: 14:00 inkl. moms
Finland: Mk: 12:00 inkl. moms

SÅ GÖR DU SPRITES

EXTRA LÅNG LISTNING

DATORKLUBBAR JAGAR MEDLEMMAR

SCREEN STAR: ARKANOID

MÄSS-EXTRA:
- HANNOVER
- STOCKHOLM

PREVIEW: SAMURAI Trilogy

MASSOR AV LÄSAR-BREV

Vi har träffat OCEANS SPEL-PROFFS

30 NYA SPEL TESTADE

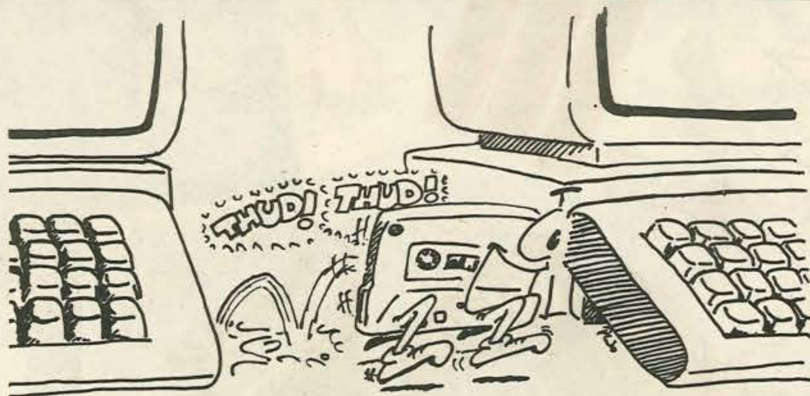
START FÖR BASIC-SKOLAN

NYA AMIGORNA PRESENTERAS!

563-2



LEDARE



Framtiden är vår!

Det våras! Både för C64- och C128-folket, Svenska Commodore och Datormagazin. Aldrig tidigare har det sålts så många C64 och C128 som under förra halvåret - totalt 40.000 maskiner - enbart i Sverige.

Och aldrig har det sålt så många Datormagazin som nu. Tack alla ni som köpt och prenumererat på tidningen. Vi har kanske inte alltid levat upp till era förväntningar. Men som AVIS säger: We try harder!

Strömmen av programvara till C64 verkar vara större än någonsin. Denna märkliga hemdator kommer uppenbarligen att överleva många år till. Sådant gör en glad.

Det har gått snart ett år sedan starten av Datormagazin. Fem nummer av tidningen har vi gett ut. Och fått uppleva en rekordartad ökning av läsare. Det firar vi på flera sätt.

Som ni kanske märkt har vi bytt huvud på tidningen och blivit både färg-gladare (och snyggare om jag får säga det själv) och mer lättläst. Vi kommer också i fortsättningen att skickia ut färg-glada löpsedlar så att ni upptäcker när nya numret av Datormagazin utkommit.

Vi har också gjort en ansiktlyftning av layouten i tidningen. Vi ska fortsätta den processen.

Vi har också fått ny ägare. Tidningsförlaget Bröderna Lindström i Stockholm övertog i månadsskiftet Januari / Februari utgivningen. Vilka effekter detta får beskrivs närmare i en artikel på sidan 4 i denna tidning.

Men den viktigaste effekten är att vi nu blir MÅNADTIDNING! Gissa om vi tycker det behövs. Utrymmesbristen har varit vårt största problem.

Det våras också för Svenska Commodore. När vi mötte dem nyligen verkade stämningen inom företaget ha svängt om rejält. Vi fann glada optimistiska människor fyllda av framtidstro.

Orsaken kan kanske vara att Commodore nu visar en rejäl vinst internationellt (och i Sverige). 22 millioner dollar blev resultatet 1986!

Amiga 500 verkar också vara en dator som Commodore för en gångs skull släppt vid rätt tidpunkt. Samma pris som Atari 1040, men bättre prestanda. Commodore verkar nu vilja gå i klinch med Herr Tramiel, Lars Molander och de övriga gossarna på Atari. Föraviserade prissänkningar från Commodore på hela sortimentet verkar också peka i samma riktning.

Att 1986 blev ett spännande dator-år råder det ingen tvekan om. 1987 verkar ha ännu mer att bjuda på.

Christer Rindeblad

Innehåll
April 1987

REPORTAGE

TESTER

HACKING

PROGRAMMERING

LISTNINGAR

ÖVRIGT

GAME SQUAD REPORT




Arkanoid sid7



GOLDEN GAMES

På vårt bord, och många andra datatidningars bord, dök nyligen ett pressmeddelande med fÄrgglada bilder från ett nytt dataföretag vid namn Golden Games med säte i Vällingby utanfÖr Stockholm. Man lovade i pressmeddelandet att släppa tre nya C64-titlar. Vi har försökt få kontakt med Golden Games, som dock saknar telefon. Dessutom inte finns inregistrerad i bolagsregistret. Och dessutom inte svarar på brev. Vi avvaktar med spänning fortsättningen på detta.

JAPANER, JAPANER...

Nichibutsu, ett stort japanskt videospels-företag, har nyligen träffat avtal med Activision, England, vilket innebÄr att deras spel ska konverteras och marknadsföras även här i Europa.

Det var från detta japanska företag som bl.a. Terra Cresta kom. Activisionen räknar med att bli klar i november med titlar som UFO ROBO DANGAR, som handlar om en krigisk transformer-robot.

C 64/128 DATOR COMMODORE Magazin — Varje månad

DATORMAGAZIN C64/128 UTGES AV BRÖDERNA LINDSTRÖMS FÖRLAGS AB. Box 21077, S-100 31 STOCKHOLM. Besöksadress: Karlbergsvägen 77-81, Stockholm. Telefon: 08-33 59 00.
CHEFREDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIVARE: Christer Rindeblad.

REDAKTION: Svend Örum Bertelsen, Kalle Andersson, Tomas Hybner, Johan Pettersson, Mats Kempe, Pekka Hedqvist, Staffan Hugemark, Erik Lundevall, Bengt Forsberg, Anders Kökertiz, Stefan Jakobsson, Per-Erik Westerberg. **ÖVRIGA MEDARBETARE DETTA NUMMER:** Kenneth Mattsson, Jan Mickelin.
SEKRETARIAT: Kerstin Göras, Lotta Olausson.
ANNONSER: Johan Lindgren (Tel: 0755-992 21), Göran Backman (Tel: 08-34 81 45).
PRENUMERATION: 1/1-år (11 nr) 117 kr. 1/2-år (6 nr) 66 kr.

PRENUMERATIONSSERVICE: Titel Data, Tel 08-743 27 00, vardagar kl 9-12 och 13-15.

Tryckt hos Enköpings-Posten, Enköping 1987. Redaktionen ansvarar ej för insända, ej beställda bilder och manuskript. Vid eventuell beskattning av vinster i tidningens tävlingar svarar pristagaren själv för denna kostnad. Eftertryck av texter och bilder förbjudes.

De vann!

Wow! Vi fullkomligt vadar i prenumerations-talonger. Och bland dessa har vi fiskat fram 20 vinnare i utlottningen av nya spel. Grattis: Marcus Halonen, Hagalundsg. 36, 7tr, **SOLNA**. Michael Grunditz, Lilla Slingan 10, **SOLLENTUNA**. Daniel Forsman, Lindbyv. 3, **ÅBY**. Johan Säfholm, Fårtidsg. 30, **ENKÖPINGA**. Mikael Löfgren, Lillhemsv. 2, **SANDARED**. Carl-Johan Lind, Brettnev. 5, **ENSKEDE**. Rikard Fjellstedt, Granåsv. 6G, **VARGÖN**. Peter Klockare, Elin Wägnersg. 47, **HÄGERSTEN**. Mikael Åkelid, Rörbäcksv. 45, **UPPSALA**. Magnus Sjöberg, Falkholmsgränd 11, **SKÄRHOLMEN**. Mats Abrahamsson, Ulvög. 47, **HELSINGBORG**. Sune Friberg, Långhult, **BURSERYD**. Anders Eklund, Nordmarksv. 118, **FARSTA**. Magnus Johansson, Carlens väg 20, **KUMLA**. Fredrik Flymalm, Paprikav. 1, **BODEN**. Torbjörn Turpeinen, Pl 93, 790 31 **BJURA**. Fredrik Kieser, Lillsvängen 74, **INGARÖ**. Fredrik Blom, Vikingav. 33, **BJUV**. Per Eliasson, Rösjöhorva, **LAMMHULT**. Mogens Mathiasen, Lastbåtsv. 32, **ALNÖ**. Daniel Forsman, Lindbyv. 3, **ÅBY**. Johan Säfholm, Fårtidsg. 30, **ENKÖPING**.

GRATTIS på er! Spelen kommer med posten.

Ce-Bit 87 i Hannover:

Mager mässa för C64/128

Magert för C64:an. Så kan man sammanfatta intrycket från Ce-Bit 87 i Hannover. Europas största datamässa.
Men vad sägs om att sätta in ett "turbo-kort" i din gamla dator - som gör den fyra gånger snabbare!

Att gå igenom Europas största datamässa på två dagar är inte lätt. Men jag gjorde ett tappert försök. Tänk dig Älvsjö-mässan i Stockholm, men 18 gånger större. Där har du Ce-Bit 87 i Hannover.

Vad hade dom då? Allt och lite till är det enda jag kan svara. Vad gällde nya maskiner var det Ataris, Commodores och Apples montrar som lockade flest åskådare. Apple som visade MacIntosh II och Apple II GS. Atari körde hårt med nya Mega-ST:n och sin IBM PC-kompatibla maskin.

Vad satsade då Commodore på? Jo de nya omsusade och beryktade Amiga 500 och Amiga 2000. Commodore hade packat upp total 20 stycken 2000 och 15 stycken 500 i monter, som var en av dom större på mässan. Givetvis visades också mängder av C64 och C128 samt Commodores olika PC.

• Amiga 500 fanns det mängder av att beskåda under Ce-Bit.

I mässlokalerna surrade ett envist rykte om att 500 modellen skall levereras med en 64:a inbyggd. Men det fanns ingen hos Commodore som ville kommentera den uppgiften.

Jag lämnar 500 och 2000 därhän efter som det finns ett specialreportage om dem på annan plats i tidningen.

TURBO-KORT

Vad kan vi då glädja gamla 64:a ägare med då? Inte mycket tyvärr. Det enda som bjöds på, förutom Commodores monter, var det vi hittade hos en tysk firma vid namn Rossmöller.

Detta företag har tagit fram en mängd hårdvara till C64:an. Tyskarna är ju trots allt galna i alla såna här mystiska saker man kan hänga på en dator. Eller vad sägs om ett 4 MHz-kort till 64:an? Jag vet inte heller hur dom har lyckats, men det fungerade. Och förvandlade i ett huj den lite slöa 64:an till en fyra gånger så snabb maskin!

På kortet sitter en 65816, 16-bitars processor. Uppgiven kompatibilitet är 99.9% med alla existerande program.

Som ett litet plus i kanten kan vi väl lägga till att det här kortet klarar av att adressera 16 MByte RAM. Rossmöller är precis i färd med vidareutveckling av detta kort. Det skulle komma i en 10 MHz version någon gång i framtiden. När var det ingen som riktigt visste.

MEGA RAM

Andra saker från samma firma var ett 1 Megabyte RAM-kort till 64:an. Femton gånger större minne än den har idag!

Man hade också en diskturbo till 128:an som laddar 200 block på 3.3 sekunder!

En eprom-programmerare och ett kort som man kunde sätta fyra EPROM på varefter dom kunde switchas in efter behov. Var ska C64:an sluta som? En Cray?

Det enda intressanta i programväg jag hittade till 64:an var också det hos Rossmöller. Det bestod i ett CAD system som tillsammans med 4 MHz-kortet helt klart kunde gå en match med AutoCAD för MS-DOS maskiner.

Dom visade också ett kretskorts-CAD som var mycket bra. Så med lite tur får vi väl snart se dom här prylarna i Sverige också.

Annars måste jag säga att Hannover mässan var nog mest ett paradis för PC-användare. Så många skumma IBM kloner och så många mystiska PC kort har jag väl aldrig sett i hela mitt liv.

TRAMIEL

Bland vimlet av människor i Ataris monter stötte jag förresten på Commodores f.d. VD Jack Tramiel. Numera högsta hönset hos Aatari. En mycket trevlig herre som inte alls var orolig för att de nya Amigorna skulle kunna hota Atari. Även det nybildade Atari Scandinavias VD Lars Molander var där och förklarade att han var övertygad om att Atari skulle kunna skapa sig en stor marknad i Sverige.

Risken finns. Vad blir egentligen Commodores motdrag till Ataris planer på att sälja sin Atari 130XL, försedd med lika stort minne som C128, till ett pris av 1495 kr. Alltså billigare än en C64 idag! Var ska denna galna marknad sluta?

Stefan Jakobsson



• Arton gånger större än Älvsjö-mässan är Hannovermässan. Under Ce-Bit fylld av datorer. Men denna gång var det magert för C64/128-folket.

Nordiska Mikordatormässan:

Nya Amigor enda nyheten

Även Nordiska Mikrodatormässan i Sollentuna hade mycket lite att bjuda hemdator-intresserade. Faktum var att vi inte hittade en enda ny C64- eller C128-pryl att titta på!
Istället blev mässan en riktig PC-händelse där hemdatorfolket fick nöja sig med att beskåda det fåtal Amiga 2000 och Amiga 500 som visades upp i Commodores monter.



• Svensk version av Page Setter, ett desktop publishing-program för Amigan, fanns bl a att beskåda i Commodores monter under Mikrodatormässan.

Att Amigorna väcker nyfikenhet och intresse rådde ingen tvekan om. Commodores monter, som var bland de största på hela mässan, var proppfylld hela tiden.

Och tydligen hade Commodore förutsett detta eftersom man egentligen beställt en dubbelt så stor monter. Men mässledningen gjorde en miss någonstans...

Många hade väntat att få se Atari på mässan. Men dessa nöjde sig med en ganska välbesökt presskonferens dagen innan mässan började.

Stämningen i Commodores monter verkade trots Atari-offensiven god. Distriktschefen Björn Klebe förklarade att det nu fanns en ny GO bland Commodores folk. En effekt av att Internationella Commodore för första gången på många år kunnat uppvisa goda vinster.

Han passade också på att definitivt dementera alla rykten om att C128:an ska läggas ned.

Många hade väntat att få se svenska GEOS till C64 på mässan. Men icke. Tydligen har Berkley fortfarande problem. Uppgifter talar för att det kommer att dröja ytterligare 2-3 månader innan vi får se en svensk GEOS.

Årets Mikrodatormässa var bland de största någonsin med totalt 146 utställare. Och i de fyllda mässhallarna kunde man beskåda allt från printrar, monitorer, modem, PC-kort av alla slag, disketter, terminalbord etc.

Men för en ägare av en C64 eller C128 var det tämligen magert. I Commodores monter fanns visserligen Förlagsgruppen i Norrköping representerad. Man visade upp sina Wiza-serie. Bl.a. Wizawrite 128 och Wizastar 128. Men ingendera var någon direkt nyhet och hade visats upp tidigare.

För Amiga-ägare var mässan betydligt intressantare. Förutom att man kunde ta en närmare titt på Amiga 2000 och Amiga 500 (presenteras närmare inne i tidningen) demonstrerades och Genlock - en liten manick som gör det möjligt att samköra Amigan med en videokamera.

I en annan monter kunde man hitta en hårddisk på 20 MB till Amigan som importeras av TH:s Elektronik AB. Pris ca 10.000 kronor.

Soft Express i konkurs

En präktig skandal skakar just nu den svenska hemdatorbranschen.
Soft Express och American Action, producent och importör av dataspel, har gått i konkurs med skulder närmare 1.3 miljoner kronor!



Page 20 CTW Monday March 16 1987

Swedes owe £120,000

Swedish distributor Svenska Microdealer has finally been declared bankrupt with debts totalling close to £120,000.

The Malmo based firm — which also owns software house American Action — has ten UK creditors, the largest being Microdealer International which is owed £29,271.

Advokaterna, ... and Tomee

(£2,461) Sunshine Publications (£4,981), *Your Computer* (£2,772) and Nexus £50).

Microdealer International was the exclusive UK agent for American Action product. According to Bersson the UK distribution is owed £72,000 but itself owes £42,729.

"Immaterial interest"

Boss Lee Giary was unaware of the exact deficit, offering optimistically, "I think we hope ...

He added that be thought details of bow the debts had come about were of "immaterial interest" to *CTW*.

Svenska Microdealer

The application for bankruptcy was received by Malmo City Court on January 16th this year. However, the receiving order is being based on an application received on November 10th last year.

Bersson could no...

Svenska Microdealer following the initial application and subsequent period of trading.

Snallposten and Arbetet

Claims of debt cannot be submitted after May 7th. A statement concerning the bankruptcy is also due to appear in The Swedish newspaper *Sydsvenska Dagbladet Snallposten and Arbetet*.

• Soft Express/American Actions konkurs väckte stor uppmärksamhet även i engelsk press.

Turerna kring de båda bolagen, som leddes av Marion Streamer och Claes Magnusson, är många.

Det har nämligen visat sig att ingendera av bolagen verkligen varit inregistrerade! Istället är det företaget Svensk Microdealer som agerat med dessa både namn som fasad.

Enligt konkursförvaltaren rasar det nu in obetalda fakturor från både svenska och utländska bolag. I dagsläget väntas bristen ligga på ca 1.3 miljoner kronor!

Störst är staten med fodringar på drygt 900.000 kronor. Möjligheterna för övriga fodringsägare att få sina pengar betraktas som små.

Konkursförvaltaren har nu också begärt hjälp av EKO-polisen i Malmö för att utreda en del misstankar kring företagets inventarier som försvann strax innan konkursen.

Totalt hade Svensk Microdealer 12 anställda. Men konkursen drabbar också programhuset Greve Graphic, som överlät rättigheterna till sina spel Soldier One, Bloood and Guts och Captured till Soft Express - som aldrig existerade!

Vid borgenärs-sammanträdet kom också representanter för olika engelska programhus, som alla har mycket stora fodringar på Svensk Microdealer.

LOTUS 1-2-3

Amiga-ägarna börjar nu få tillgång till riktigt professionella nyttoprogram. VIP Professional Amiga heter ett nytt program som nu hittat till Sverige. Integrerad spreadsheet, databas och grafik med makro. Kan dessutom alla Lotus 1-2-3-kommandon. Säljs av HK Electronic, tel. 08-733 92 90.

Ocean's programmeringsteam:

Europas främsta proffs på spel

I ett källarkontor i Manchester, tre timmar från London, huserar den största samlingen professionella programmerare av dataspel någonsin.

Det handlar givetvis om programhuset Ocean Software, känd för 64-titlar som Arcanoid, Parallax, Miami Vice och Green Berets.

Datormagazin har hälsat på och fått en unik inblick i produktionen av alla nya heta dataspel.



• Ocean-team: fr.v. övr. raden: Colin Porsch (glasögon), Alan Smortt, Steve Lavalacke, Steve Watson, Ronne Powels, Paul Hughes, Andy Sleth, Martin Gallway. Undre raden fr.v.: John Bramwood, Paul Owens, Gary Bracey, Mike Lamb, Jane Lowe, Mark Jones, Stewe Wahid, Zack Townsend.

Ocean är inhysta i bottenvåningen på ett slitet gammalt tegelhus i Manchester, den gamla textilstaden belägen tre timmars tågresa från London.

Vid första anblicken liknar Oceans lokaler vilket kontor som helst. Men går man en trappa ned försvinner det intrycket snabbt. Hela källaren är full med programmerare. Överallt står datorer, TV-skärmar och annan utrustning med sladdar som löper kors och tvärs.

Oceans programmerar-team består av 20 personer. Ungefär ett dussin av dem skriver programkod, sex arbetar med grafik och en komponerar musik och gör ljudeffekterna till spelen, berättade Miles Rowland, Oceans Export Sales Co-ordinator. Denna långa titel innebär att han har hand om alla utländska affärer.

Oceans egen musiker, Martin Galway, sitter i ett ljudisolerat rum med synthar, en stereoanläggning och ett antal datorer.

När vi var inne hos honom satt han och arbetade med låten "Whoś Johnny" till det nya Ocean-spelet S hort Circuit: Till det jobbet använder han två sammankopplade C128:or, med minst sagt imponerande resultat. Under det att låten spelade, laddade han in ett annat program i samma dator. När detta startade, hörs bakgrundstrummor - **SAMTIDIGT** som den trestämmiga musiken spelas!

Martin har alltså utvecklat en teknik för att kunna använda mer än tre stämmor samtidigt, något som förut ansågs som en omöjlighet på en C64.

I GRUPPER

Oceans programmerare arbetar i små grupper där en skriver programkoden och en annan grafiken. Eftersom det finns färre "grafiker" än programmerare, hoppar dessa mellan de olika grupperna. Gissa om de blir rutinerade...

Men inte nog med det. Varje spel görs dels för Commodore, Amstrad och Spectrum! Övriga märken anses för små för att vara lönsamma. Ocean har dock planer på att börja utveckla program även för Amigan, avslöjar Miles Rowland.

-Men vi väntar på försäljningssiffror.

FILMTITLAR

Något som är unikt för Ocean är att nästan alla spel utvecklas av heltidsanställda programmerare. Väldigt få spel kommer från frilansare. Visserligen händer det att Ocean köper ett spel från någon utomstående programmerare. Men det är väldigt sällsynt.

Orsaken är att Ocean vill ha bättre kontroll över de olika projektet. Ett stort problem tidigare var att många utlovade speltitlar blev väldigt försenade. Det problemet verkar delvis ha försvunnit nu.

Dessutom anser man på Ocean att den dagliga kontakten med programmerarna under utvecklingen är väldigt viktig.

-Om någon programmerare får problem går han bara till någon av sina kollegor eller Gary Bracey, Software Manager.

Denna utvecklingsmetod har som ni säkert märkt varit mycket effektiv, och Ocean är för tillfället ett av de ledande spelutvecklingsföretagen enligt C.D. Stokes, Operations Director (VD).

Att ta fram ett nytt dataspel är en lång process. Varje spel tar minst tre månader att utveckla! Det är alltså stora pengar som står på spel...

En av Oceans programmerare visade oss sitt favoritspel på en av de spelautomat man har stående i ett rum fylld av arcade-maskiner.

Ocean producerar nämligen nästan uteslutande arcade-konverteringar och spel som bygger på filmtitlar. Det är sådana spel som säljer bra.

SVERIGE VIKTIG

Vilken roll spelar då lilla Sverige för ett bolag som Ocean som säljer spel över hela världen?

Större än man kanske tror. Sverige har de senaste månaderna legat på tredje-fjärde plats när det gäller export av spel från Ocean, berättar Mr Stokes.

Trots den lilla befolkningen jämfört med Tyskland och England köper svenskarna fler spel än till exempel tyskarna. Vårt genomsnitt är bland de högsta i världen! Det lär alltså inte finnas någon risk att spelföretagen "glömmer" lilla Sverige.

Ocean-spel har tidigare sålts genom flera olika svenska importörer. Och när Datormagazin besökte bolaget stod man just i valet och kvalet om vilket företag som skulle få bli officiell generalagent i Sverige. Nu kan vi meddela att det är klart - det blev HK Electronics.

PIRATER

"Häng piraterna!" hade en artikel i ett tidigare nummer av DM som rubrik. Detta utbrast Miles Rowland när han intervjuades av Datormagazin i vintras.

Hur är läget nu då? Miles Rowland kunde dock inte säga mycket. Alla anti-pirataktiviteter är omgärdade av mycket hysch-hysch. Men de har saker på gång. Bla berättade Miles om en grek som kopierade spel professionellt och sålde i stor skala. Han till och med gjorde kopior på omslagen, i färg, och satte på etiketter som var nästan identiska med originalen som han satte på kassetterna.

-Vi kan ju säga att han inte längre sysslar med denna verksamhet, förklarar Miles Rowland och ler.

Problemet var att Grekland fram till och med April 1986 inte hade någon lag om copyright.

Har ni undrar över varför etiketten Imagine sitter på vissa av Oceans spel? Så här det ligger till. Firman Imagine fick stor publicitet när den existerade. Men underbarnet Eugene Evans visade sig inte ett sådant snille som ~~han~~ framställdes som. Eugene Evans var i princip bara ett namn.

Så när Imagine-bubblan sprack bestämde sig Ocean för att köpa Imagine endast för namnets skull. Under namnet Imagine hamnar alla arcade-konverteringar, medan resten får Ocean labeln.

Text: Staffan Hugemark/ Kalle Andersson
Foto: Tomas Hybner

Datormagazin såld!



• Här är några av flickorna på Titel Data (fr.v. Maria Berglind, Karin Oveström) som tar emot prenumerationsbeställningar och svarar på frågor.

Tidningen Datormagazin C64/128 har fått ny ägare! Bröderna Lindströms förlag, dotterbolag till Medströms AB, övertog från nr 1/87 utgivningen av tidningen.

Köpet av Datormagazin ingår i företagets strategi att satsa på vinstgivande nischtidningar, säger Mats Lindström, Bröderna Lindströms förlag.

Datormagazin startades våren 1986 och är idag en av de största datatidningarna i Sverige. Idag har man en tryckt upplaga på 35.000 ex!

-Att Bröderna Lindströms förlag nu gått in som ägare betyder att tidningen garanteras resurser att vidareutvecklas, säger Christer Rindeblad, som kvarstår som chefredaktör och ansvarig utgivare.

-En direkt effekt av affären är att vi nu blir månadstidning. Vi ska också börja säljas i Norge och Finland.

Bröderna Lindströms förlag ger idag ut tidningarna OKEJ, POWER samt MC-Nytt. Förlaget ingår i det av Bröderna Lindström och Kinneviksägda Medvik AB nybildade mediaföretaget Medströms AB. Inom företagsgruppen ingår också Totalservice AB, Annonskontakten AB samt Titel Data AB. Samtliga serviceföretag åt många svenska tidningar.



• Datormagazins prenumerationsregister ligger nu i tryggt förvar i en Siemens stordator, berättar operatör Tomas Nilsson.



HAYES-MODEM

Discovery 1200C heter ett nytt modem från Datatronics i USA som kan vara intressant för Commodore-folk. Kolla bara in spec: 300/300, 1200/1200 asynkront, halv och full duplex, autouppringning, autosvar. Bell och CCITT-standard. Samt Hayes-kompatibelt. C64-ägare behöver dock RS232-interface för att kunna utnyttja Discover. Pris: 2.350 kr exl. moms. Importeras av IMP-PART, Stockholm, tel 08-33 77 10.



BILLIGT C64-MODEM

C64-ägare har ju haft problem med att få tag i modem som inte behöver krånglande interface. Och nu finns ett billigt alternativ till Handics 2000-kronorsmodem. Nämligen: **Universal Modem TH032.**

Detta lilla modem klarar hastigheterna 300/300, 600/600, 75/1200, 1200/75 i full och halv duplex. Har CITT- och Bell-standard. Samt - försedd med autosvar! Och den går att plugga in direkt i C64 utan interface!

Bäst av allt, priset: 945 kr inkl. moms! Importeras och säljs av Databiten, Stockholm. Tel: 08-21 04 46.

SATSAR PÅ ABACUS

Dennis Bergström Trading var ju länge mest känd bland C64-folk för sina Tac-joystickar och diskdriven Enchancer 2000. Men nu blir det andra bullar av. Bergström Trading bygger nu upp en speciell hemdatoravdelning och satsar bl.a. på att importera Abacus-sortimentet för C64 i konkurrens med Tial trading.

-Vi kommer att sänka priserna kraftigt på Abacus-produkter, aviserar Kenneth Klingborg, ansvarig för den nya hemdatoravdelningen. Dessutom ska vi ta fram svenska bruksanvisningar till Abacus-sortimentet. Vi kommer också att ta hem en ny bandspelare för C64 från Datamark. Tel: 08-65 01 00.

JOYSTICK 9000



Utbudet av joysticks blir allt större. Den senaste nykomlingen heter Prof Competition 9000 De luxe, försedd med tre fire-knappar samt autofire. Pris 349 kr inkl. moms. Importeras av HK Electronics, tel: 08-733 92 90.

SÄNKTA PRISER

Databryggan, som tagit fram nyttprogram för C64 / C128 aviserar nu kraftiga prissänkningar på sina produkter. V-Bok 64 sänks till 800 kr, V-Fakt 64 till 1300 kr, V-Bok 128 till 1200 kr, V-Fakt 128 till 1300 kr och V-Med 64 till 800 kr. Man erbjuder också ett paket med V-Bok plus V-Fakt, totalt 4 disketter, för 1.750 kr. Tel: 0520-127 10.

Databryggan har för övrigt köpts upp av Datema och kommer att byta namn vad det lider. Men servicen mot tidigare kunder behåller man meddelare Niklas Johansson.

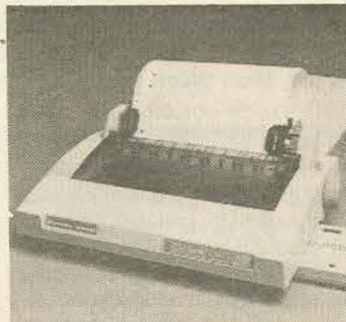
RAMPAGE

- ett berömt arcadspel från Bally ska nu konverteras av Activision. Beräknas vara klar i december till C64. Arga monster, helikoptrar, skyskrapor, trupper m.m, m.m är tydligen en del av handlingen. Den som lever får se.

NEOS MUS HÄR



Nu kan även C64 och C128-folk stoltsera med mus, precis som Amigafolket. I dagarna släpps nämligen NEOS COMMODORE MOUSE. Pluggas in i joystickporten och är främst avsedd att användas till GEOS. Med paketet följer också drivprogram samt ett grafik-program (för dem som inte har GEOS men ändå vill utnyttja musen). Man kan ju givetvis också skriva egna applikationer. Pris: 745 kr inkl. moms. Importeras av HK Electronics, tel: 08-733 92 90.



MPS1200

Commodore har nyligen släppt en ny printer till C64/C128, beteckning MPS1200. Spec: Bi-direkt matrisprinter med 9x9-pinnars skrivhuvud, 120 tecken/sek, NLQ med 24 teck/sek, traktormatning och singel sheet. Pris 3.400 kr (inkl. moms).

```
rmagazin testar
NLQ på MPS 1200
PICA stil
```

Ovan ett exempel på NLQ-skrift med MPS1200.

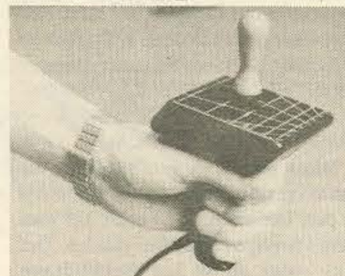
HELAN & HALVAN

Comic! Tänk er Helan och Halvan som dataspel! Jo, det kommer. Från Advance Software Promotions och distribueras i Skandinavien av danska World Wide Software.

Carsten Hollose utlovar något särdeles extra. Helan & Halvan har programmerats i något som kallas "cinevision", autentisk sv/v scener. Split screen. 250 olika rum, radar som exakt anger din position.

Vad det går ut på? Pajkastning förstås vad vi kunde förstå. Släpps i maj. Tel: 45-1-520211.

JOYSTICK 2

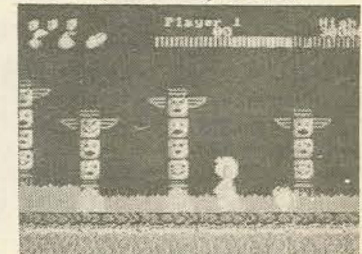


Gillar du pistolgrepp kan Phaser

Hot Spot

One från Britannia vara något. En lite annorlunda joystick som mest påminner om en pistol. Mikroswitchar och lämplig både fÖr höger som vÄnsterhänta. Pris 195 kr och importeras av HK Electronics, tel: 08-733 92 90.

LOVE, LOVE, YEA!



Våld präglar ju många dataspel. Men i Activisions senaste, **Wonderboy**, är det kärleken som kommer främst. Här gäller det nämligen att hjälpa en kille att nå sin flickvän. Lättare sagt än gjort. Landskapet ifråga är nämligen späckad med trevligheter som ormar, eldar, getingar och annat skoj. Låter som en vistelse på Öland.

Brev

Arg, glad, ledsen eller bara tycker i största allmänhet. Skriv då till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "BREV". Du kan också skicka ditt brev som en ordbehandlingsfil på postens ljudbrev. Det blir vi glada för. Men glöm inte att ange vilket ordbehandlingsprogram du använder.

VOICE MASTER?

Jag Är en kille på 13 år som skulle vilja att ni testar en sak som heter Voice Master. Jag skulle vilja veta om den säljs i Sverige, vem som säljer den, vad den kostar osv.

Anders Eklöf
Enhörna

Om du läser Kalle Anderssons artikel i nr 1/87 av Datormagazin, sid 6, så får du nog svar på de flesta av dina frÅgor. Importör är HK Electronic, tel 08-733 92 90.

FÖR LITE LISTNINGAR!

Vi gratulerar till en bra tidning! Enda nackdelen är att ni har för lite programlistningar. Ni har en bra assemblerskola. Fortsätt med den!

Hälsningar
Wizard & Firefoz

SLUTA KOPIERA!

Detta är en uppmaning till alla pirater som kopierar spel. Sluta med det! Det är bara onödigt. Programföretaget förlorar massvis med pengar, och skulle folk sluta kopiera spel skulle spelen bli billigare.

Ta exempelvis Greve Graphic. De vågar inte släppa "BASIC Revenge" (nr 3/86) p.g.a. den svenska marknaden.

Björn Magnusson
Lavendelg. 5
Karlstad

HJÄLP PÅ TRAVEN

När jag var i kiosken idag såg jag en ny tidning - Datormagazin! Som ni förstår köpte jag den, och blev inte besviken. Den var ovanligt bra i jämförelse med en annan svensk datortidning (inga namn), och tog upp flera intressanta ämnen.

Smolket i bägaren var, som mycket riktigt togs upp på insändarsidan, alla de engelska ord och uttryck som dyker upp. Ni ville ha synpunkter, här är mina;

Visserligen är de engelska utrycken en bagatell, men när det finns utmärkta svenska ord så tycker jag att ni lika gärna kan använda dem. Här följer en liten hjälp på traven till era skribenter: PRINTER = SKRIVARE, ADVENTURE = ÄVENTYR, HINTS = TIPS, 64-MODE = 64-LÄGE.

Något som skulle vara intressant var om ni i varje nummer publicerar en lista över hur många C64 och C128 som sålts i Sverige respektive världen. Det vore roligt att se hur försäljningen fortskrider!

Jag önskar Datormagazin all lycka med den utmärkta tidningen.

Tor Nordberg
Helsingborg

Sure, du har så rätt. Men vi har faktiskt skärpt oss vad gäller engelska uttryck. Listan ska vi försöka ordna.

STARTA KLUBB?

Jag hade tänkt starta en C64-klubb. Om det är någon som är intresserad av att hjälpa till skulle jag bli glad. Min adress är: Micael Ebbmar, Sjöhästv. 5, 212 36 MALMö. Tel: 040-49 78 83.

Ps. Datormagazin är den bästa tidning jag läst.

The cracker

Skynda och hjälp killen!

VI ÄR INTE IDIOTER!

Vill som nybliven C64-ägare tacka för en yppens tidning. Fina småtips, bra reportage, assemblerskola m.m. Utmärkt!

Ett önskemål: ritningar på ett MIDI-interface. Gärna reportage om MIDI också.

Till sist. Borde inte en branschtidning som er kunna påverka svenska programtillverkare. T.ex. Greve Graphic i Lund. "En barbarisk kamp på liv och död som innehåller ALLT VÅLD DU NÅGONSIN DRÖMT OM i ett Dataspel!!!"(Ur reklamen för Blood and Guts). Vad tar dom oss hackers för? Idioter??? Låt oss slippa sådant.

Nicke Jones
Ske-å

De flesta spel är rätt våldsbetonade. Kan man inte säga att Grevarna åtminstone var ärlig i sin reklam, eller?

HANDIKAPPADE

Det vore kul om ni ibland skrev något om vad "folk" använder sina datorer till (då menar jag utanför den vanligaste användningen, att spela spel). T.ex. vad en handikappad har för nytta av en dator eller olika yrkesgrupper.

Tomas Svedberg

Bra ide. Det kommer.

MINDRE SPEL!

Vi är två killar som läser er tidning grundligt. Det är en mycket bra tidning som ni gör, men vi skulle vilja ändra på en sak.

I varje nummer finns det 25-30 recensioner. Skär ned antalet recensioner till ca 15 och ta med mer programmeringstips och fler program. Tack för en bra och billig tidning.

Mattias Andersson
Gustav Liden

Mer eller mindre spel? Vad tycker ni andra?

BYT PAPPER!

Datormagazin är den bästa tidning jag vet! Men det är ett stort problem och det är: tidningen är gjord av ett material som går sönder väldigt lätt. Så om ni kunde gjort som t.ex. Sinclair User hade det varit bra!

N.L.

Visst går det. Men då blir tidningen 7-8 kronor dyrare minst. Läs försiktigare är vårt tips.

STRATEGISPEL!

Var tog er sida med strategispels - recensioner vägen från nr 2/86. Det var ju helt superbra och synd vore det om den inte fick vara med i er tidning. Var är den?

Sign. Deprimerad

På sin rätta plats igen. Kolla in sidan 19. Och bättre ska det bli vad det lider.

RÄTT BAUD-RATE!

I nr 1/87 försökte Christer Rindeblad reda ut begreppen om kommunikation via modem. Bla dök uttrycket baudrate upp. TyvÄrr har Christer dock missuppfattat en del. Baudrate betyder inte sända ord per minut, utan istället antal bitar per sekund.

Som bekant är ju varje tecken vanligtvis uppbyggt av åtta bitar vilka kan anta värdet ett eller noll. Då ett tecken ska sändas från en enhet till en annan (tex från C64 till ett modem) skickar datorn en bit i taget med en bestämd hastighet. (baudrate).

Uttrycket 300/300 betyder alltså att datorn kan sända/ta emot 300 bitar varje sekund. Då datorn vid överföringen lägger till ett par extra bitar i början och slutet av varje tecken (sk start- och stoppbitar) kan man räkna med att det för att sända ett tecken åtgÅr tio bitar

utifrån detta räknar man enkelt ut att antal överFÖrda tecken varje minut blir (300 / 10) gånger 60 = 1800 st. Riktigt så långsamt som Christer trodde, går det alltså inte.

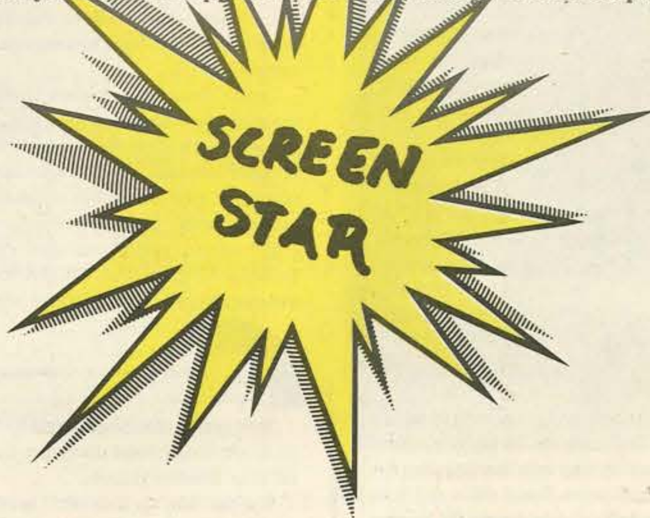
Patrik Duprez
Brunna

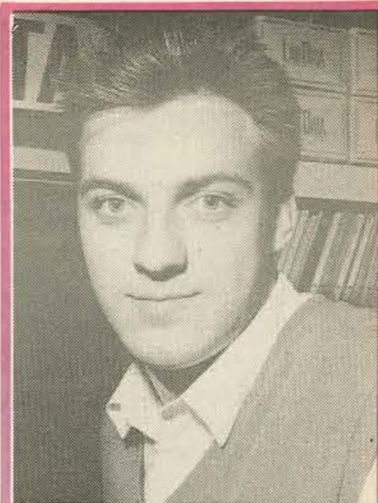
Det borde jag räknat ut!
Christer Rindeblad



Alla som älskade Break Out från den gamla goda tiden, då spelen var okomplicerade med simpelt ljud och grafik. Ni kommer att älska månadens Screen Star - Arkanoid.

Okomplicerad. Välgjord grafik med bra musik. Ett spel man bara tycker om rätt upp och ned i [illegible] ansåg vår Game Squad.





Flera av er har säkert sett Taitos arkad-version av Arkanoid. Jag har själv aldrig sett arkad-versionen. Men enligt en beundrare av den, är C64-version mycket lik "originalet".

För er som inte sett vare sig det gamla goda Break Out eller arkadversionen kan jag berätta:

Spelet går ut på att skjuta ned brickor i övre delen av skärmen med en studsande kula.

Längst ned på skärmen finns en rörlig platta (förflyttas med joysticken) som man skall studsa kulan på. Missar man åker kulan förbi och man förlorar ett "liv".

Arkanoid har 32 olika banor med

GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE

MEDELVÄRDE: 4.5

brickor och på den sista möter man Dimensions ändraren**(Vad hette det??? Red. anm.)**

Nåja, spelet handlar om Vaus, ett litet rymdskepp som vimsade iväg ut i rymden när dess moderskepp Arkanoid blev förstört. Vaus blev fångad av Dimensions Ändraren i en dimension som helt har skapats av honom.

För att Vaus skall kunna återfå sin frihet och komma tillbaks till sin ursprungliga dimension igen, måste du hjälpa rymdskeppet igenom 32 olika banor. Varje bana har med brickor som skall prickas med en energikula. Med hjälp av Vaus kan du studsa energkulan i olika vinklar.

Vissa brickor försvinner efter enbart en träff. Andra, som alltid är metallblå kräver upp, till tio träffar innan de försvinner. Andra grå brickor går inte att skjuta bort alls. Under vissa av brickorna finns energikapslar som skall hjälpa dig under den stora jakten på Dimensions Ändraren.

När du skjutit bort en bricka faller en rund sak med en viss färg och en bokstav på ned mot dig. Denna skall du också pricka, liksom kulan. Bara när du träffar den aktiveras dess krafter.

En energikapsel gör så att kulan går väldigt sakta, eller saktare än den gick innan. En annan förlänger Vaus så att det blir lättare att träffa kulan. Men när Vaus är längre brukar kulan gå fortare. En annan kapsel går så att kulan fastnar på Vaus och ger dig chansen att sikta före du släpper kulan igen.

Har du funderat på hur kul det vore att ha en laser på Vaus, så att man kan skjuta ned brickor som är svåra att träffa? Det finns en sådan energikapsel också!

Dessutom finns det kapslar som ger dig ett extraliv. Andra bryter sönder ena sidoväggen så att du kan komma vidare till nästa bana. Och så den som jag tycker är nästan värst av de alla, den som delar kulan i tre och ökar farten på dem lite.

Denna energikapsel är idealisk vid tillfällen då din kula klarar sig själv ovanför någon vägg eller i ett parti där det är svårt att komma ut. Mycket effektiv men mycket svår.

Det finns inte så mycket att säga om grafiken i Arkanoid. Den finns där, den stör inte resten av spelet genom fult färgval, kantigheter eller annat. Den finns där, den passar in, den är fin.

En del bakgrundsgrafik har jag mina åsikter om, men de är väldigt bra att ha i vissa lägen för att kunna sikta in sig med mera.

Ljudet i Arkanoid är av den typen som kan göra en galen om man bara sitter och lyssnar på det. Speciellt när datorn spelar för sig själv. Pling, plong, pling, plong, plingelipling... osv.

(Att du var så musikalisk! Red.anm.)

Inledningsmusiken är bra gjord och det är frågan om inte Imagine har använts sig av sin teknik för musik i fyra stämmor. (Lite mer om detta kan läsas på annan plats i tidningen i artikeln om Ocean.)

Om vi tittar på styrningen av spelet så har man väldigt stor valfrihet när det gäller styrningen. Du kan styra med knappar, joystick, paddles eller med en mus.

Joystickstyrningen är jag mycket nöjd med, man kan verkligen kontrollera Vaus fram och tillbaka. Knapparna likaså, allt är mycket välgjort. Det här är ett spel som alla kan tycka om, oavsett åldersgrupp.

På grund av dess låga pris är det här ett spel jag skulle ha köpt direkt.

En vecka efter det att vi hade valt Arkanoid till Screen-Star frågade vi i GameSquad: Varför valde vi det här till Screen-Star?

Svaret blev något i stil med: Jag vet inte. Man vet helt enkelt inte varför man tycker om det...

Hade det inte varit för ett elakartat fel som gör att spelare två får oändligt många liv efter sitt första bonusliv (åtminstone på mitt ex), så hade det kanske fått bättre i betyg. Men å andra sidan så gav det mig tillfälle till att se alla banor..

Tomas Hybner

Pris: 89 kr (K), 149 kr (K)



Spel-Time

HISTORIEN OM ETT SPELPROGRAM *(eller nu blåser vi allmänheten)*

Varför, frågar jag mig, varför måste alla mjukvaruproducenter annonsera ett program i alla förekommande tidningar precis efter det att iden kring det har kläckts. Jag kan tänka mig att utvecklingen ser ut något i stil med...

- *Vecka 1) Ny ide om spel; annons.*
- *Vecka 2) Programerare kontaktas; annons.*
- *Vecka 3) Programeraren börjar; annons.*
- *Vecka 4) Programeraren blir sjuk; annons.*
- *Vecka 5) Ny programerare kontrakteras; annons.*
- *Vecka 6) Nya programeraren börjar jobba; annons.*
- *Vecka 7) Nya programeraren åker på fyra veckors semester; annons.*
- *Vecka 8) VD blir arg. Sätter en av de egna programmerarna på jobbet; annons.*
- *Vecka 9) Programmet klart, skickat för kopiering; JÄTTEANNONS.*
- *Vecka 10) Första upplagan buggad, annons.*
- *Vecka 11) Fixning av buggar; annons.*
- *Vecka 12) Ny omgång kopieras upp, Felfri, JÄTTEANNONS.*
- *Vecka 13) Spelet finns hos handlarna, annonspengarna slut.*

Om detta hände vid enstaka tillfällen skulle det väl kunna vara förlåtligt. Men det händer gång på gång. Som exempel kan vi väl nämna Top Gun, Last Ninja, Star Raiders II, Big trouble in little China,Ikari warriors, Commando 86.....

Listan kan göras hur lång som helst.

Det som jag inte kan förstå är varför det måste göras så här. Skulle det inte vara bättre att lägga upp en massiv annonskampanj när spelet är fixt och färdigt för att skickas ut? På det här sättet hinner ju folk nästan tröttna medans dom väntar på att det över huvudtaget skall dyka upp.

Handlar det sen dessutom om ett mediokert spel som har fått bra reklam så blir ju besvikelsen bara ännu större. Nä, vad den här branschen behöver är raka puckar. Det är dags för vissa att inse att guldtäljardagarna är över.

Ett par som har insett det är MicroProse och Gremlin. Gremlin har haft ett par mycket bra spel på sista tiden. Jag tänker då på Bulldog och Krakout. Krakout är i mitt tycke mycket roligare än Arkanoid från Imagine.

MicroProse skall ha stor eloge för sina två sista spel. Närmare bestämt Silent Service (Lite gammal nu men bra) och Gunship.

Gunship kommer nog att finnas med på min Tio-i-topp lista när 87 är slut det kan jag nog säga redan nu.

Stefan Jakobsson

INFODROID



Det här måste vara ett av de knasigaste spel jag spelat i hela mitt liv. Infodroid går ut på att du som nystartad företagare i budbranchen skall ordagrant hoppa omkring i en maskin som liknar en lus, men hoppar som en groda, och frakta paket och andra småsaker åt företag som vill skicka saker åt varandra.

Tja, det låter ju enkelt. Men det är det inte. Det finns fjorton brovägar, varje broväg med fyra rader av olika snabbt gående plattformar (ungefär som rullband) för snabbtransportering. Dessa är sammanbundna vid olika punkter. På varje broväg finns ett flertal affärer, institut och allmänna rörelser. Och överallt hoppar alla dessa droider omkring som små vimsiga grodungar.

Det låter ju harmoniskt. Men eftersom de flesta paket är dyrbara så finns det också rövare som kan hoppa på dig och ha sönder din droid och ta dina varor.

I början är det bara ändarna på brovägarna man behöver akta sig för. Men med tiden växer skickligheten och man måste akta sig för andra saker, tex rövare.

Överallt finns det korsningar och olika rörelser av något slag, här och där finns det droidmekar som kan fixa din droid om den blir skadad och sälja begagnade och nya delar till din droid.

Allt som allt kan man ha sin droid utrustad med tolv olika specialdelar. Det finns diverse försvars och anfallsystem och olika starka motorer med mera som kan vara bra att ha i den hårda konkurrensen mellan de olika druidförarna.

Standardutrustningen består av en centrat, där man också kan välja vilken av fyra melodier man vill höra, om man nu vill höra någon.

Spelets ljudeffekter är som man kan tänka sig att det skall vara. Grafiken är fin och skrupelfri.**(Hur kan grafik vara skrupelfri? Red.anm.)**

Mest utav allt tycker jag om en genomskinlig kub som används när man har gått ned i någon rörelse och skall bläddra mellan de olika valen. Man roterar då kuben och kan på varje kubsida välja mellan 8 aktioner.

Det här spelet skall jag sätta mig ned tillsammans med någon dag och spela tills ögonlocken faller igen av sig själv. Rekommenderas för något äldre eftersom det är något invecklat.

Tomas Hybner

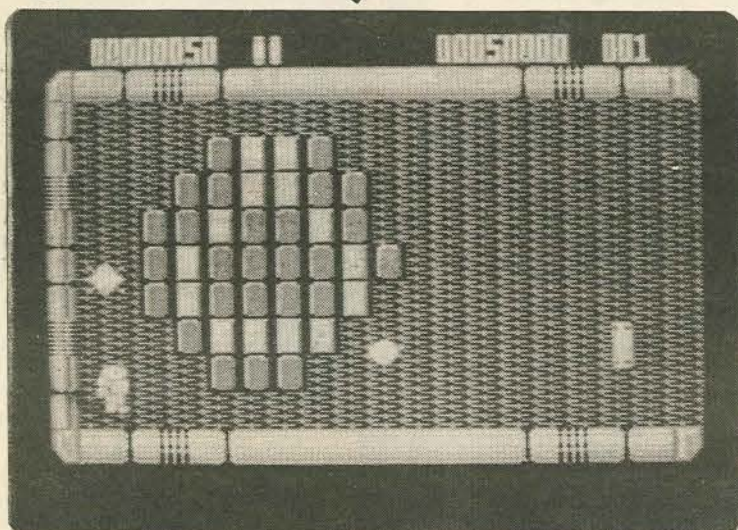
Pris: 149 kr (K)

GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE

MEDELVÄRDE: 3.5



KRACKOUT



	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4					4
3					3
2					2
1					1

MEDELVÄRDE: 3

Krakout är en nyare version av det klassiska dataspelet Break Out. Dock är denna version inte lika bra som Arkanoid, (Screen Star i detta nr) även fast de båda två har ungefär samma egenskaper.

Det här spelet är ett rent Break Out, med diverse förbättringar. Spelet gå alltså ut på att pricka brickor med en studsande boll. I högra eller vänstra kanten (det är upp till spelaren att välja) finns en platta som du skall studsa bollen med.

Missar du bollen åker den av skärmen och du förlorar en platta. Plattan styr du enbart med joystick. En del av brickorna kräver flera träffar för att försvinna och somliga försvinner inte alls. Ibland vänder sig en bricka du prickar bort och fram kommer en bonusbricka.

Utöver dessa bonusplattor finns det föremål som rör sig på skärmen som ger extra effekter. De flesta är bara normalt störande objekt som bara ger poäng för träff, andra blir till en andra kula när man träffar dem.

En annan väldigt sällsynt flyttar fram dig till nästa nivå. Till sist den intressantaste; något som ser ut som en dödskalle (med god fantasi!) som man skall träffa med plattan och inte med bollen. Denna tingest ploppar fram och far rakt över skärmen i riktning mot den kant där plattan finns och försvinner om man missar den.

Krakout har en mycket skön grafik, men det är något som inte riktigt stämmer. I huvudmenyn kan man välja om man vill att bakgrunden skall scrolla eller inte. Väljer man att den skall scrolla är det samma sak som att vilja bli galen.*(Bli och bli... Red. anm.)*

I huvudmenyn kan man också välja om man vill ha ljudeffekter eller musik eller inget alls. Man kan också välja mellan olika färgkombinationer och hur snabbt bollen och plattan skall röra sig.

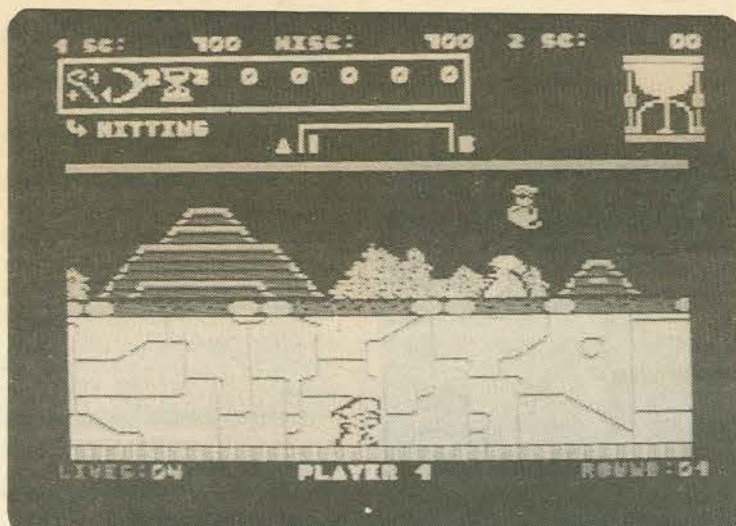
Ljudeffekterna är minst sagt enformiga. Pling, flong, flatch, flong, pling osv...

Melodin i spelet är inte det finaste jag hört, men inte heller den sämsta. Men tröttnar man på de båda kan man välja bort dem och förse sig själv med ljudeffekter.

Spelet får ett stort minus för att plattan sitter i höger eller vänsterkanten istället för nederkanten som i det traditionella Break Out. Programmerarnas end syfte med spelet verkar vara att driva så många ynglingar galna som de möjligtvis kan. Jag har dock klarat mig. *(Jasså? Chef.red.anm.)*

Tomas Hybner

Magic Madness



Det här spelet är ganska revolutionerande. För första gången i hela mitt liv har jag hittat ett spel där huvudpersonen inte alls är man utan kvinna!

Jag skall ta hela historien i Magic Madness från början. För väldigt länge sedan regerade fyra magiker ett blomstrande land som hette Ickeland. Var och en av magikerna hade en pappersrulle från vilken de fick all sin magiska styrka. Men, oj, oj, en dag lade sig mörka moln över landet och med ett förskräckligt vrål dök trollkarlen COLO upp och knyckte de fyra pappersrullarna.

Olycka och misär spred sig över landet. Då kom folket i Ickeland ihåg en god häxa som skulle kunna hjälpa dem.

Folket i landet utrustade henne med en kappa, ett kors, en trollstav och ett timglas. Nu måste hon tränga in i COLOś hålor och leta igenom fyra olika våningar. På varje våning finns en av pappersrullarna hos väktaren "Myr Käkaren" som lämnar över rullen till dig.

När du samlat ihop alla fyra rullar är det dags att möta COLO, honom kan du bara döda om du har de fyra rullarna. När du lämnat tillbaka rullarna till de ursprungliga ägarna blir allt frid och fröjd i det lilla lugna Ickeland.

Överallt finns det något som rör sig, antingen är de de vanliga kapp-prydda varelserna som finns i tre versioner eller också är det något intressantare. På våning ett tex flyger en Lift Nisse omkring och försöker fånga dig bara för att flytta dig till våning två. Här och där finns det kistor som innehåller olika saker, ibland ger de bara extrapoäng men ibland fyller de på ens magiska krafter med nya formler. Kistorna innehåller också den enda vägen upp till nivå 1. En röd ballong, det är inte ofta man hittar en röd ballong i en kista men när man hittar en vill man gärna använda den eftersom allt man hittar i kistorna försvinner av sig själv efter ett tag.

Grafiken då? Jo, häxan tycker jag ser riktigt komisk ut med sin töntiga påsiga kappa, men bakgrunden är varken komisk eller snygg. Den finns där och behövs där, eftersom man kan hoppa upp i träd och dylikt.

Ljudet då? Under spelets gång hörs en välkänd melodi och lite ljudeffekter ges när man skjuter eller slåss med trollstaven. Det här spelet är ganska långtråkigt, men finner man häxan fortfarande skrattretande efter ett par timmarś spel så har man en ganska konstig humor eller också så har man tittat för djupt i glaset...

Tomas Hybner

Pris: 109 kr (K), 149 kr (D).

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4					4
3					3
2					2
1					1

MEDELVÄRDE: 3

EXPLORER

Trist grafik, dåligt ljud, tråkig spelide är det som främst utmärker Explorer från Electric Dream.

I spelet har du havererat med din rymdfarkost. Din uppgift är att leta reda på viktig utrustning i en stor djungel på en främmande planet.

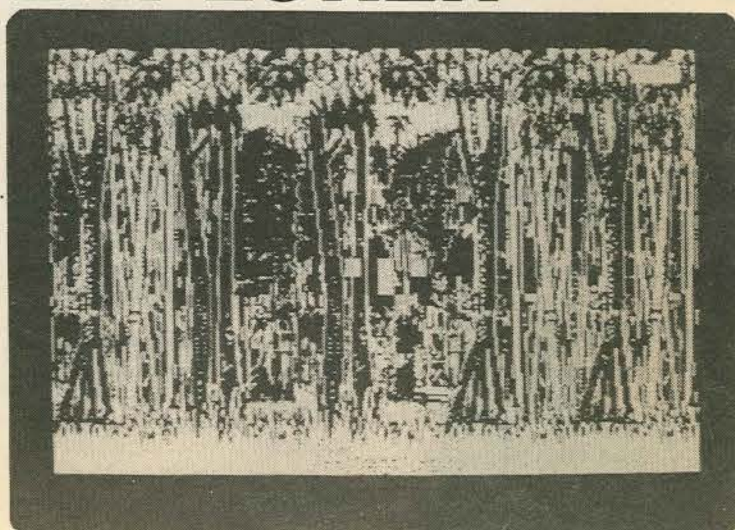
Du börjar ovanför planeten och kan sedan gå ner på marken på den plats som behagar dig. Till din hjälp så finns det någon sorts radar som ger ifrån sig ljud om man är i närheten av något objekt. Ju närmare man är desto starkare ljud.

När man rör sig omkring på marken så ser man allting i någon sorts 3-D perspektiv och man kan gå framåt och vända sig åt något annat håll. Ibland kommer det upp små monster som flyger omrking på skärmen, det är bara att sikta in dem med ditt lilla sikte och skjuta, inte direkt svårt och jag förstår inte vad monstren har för någon direkt mening.

Min uppfattning om grafiken är att den är mycket långsam (det är rent utav frustrerande att spela spelet) och att den inte är direkt varierande. (Man känner inte direkt igen något ställe som man har varit på innan.)

Det lilla ljud som nu finns är faktiskt ännu sämre. Oftast är det tyst i högtalaren och det är faktiskt att föredra framför det "skrän" som Explorer behagar att producera med jämna mellanrum.

Jag finner ingen som helst stimulation i att spela Explorer. Det är helt enkelt för segt. Och att leta efter dessa små saker i en enorm djungel som ser likadan ut överallt är inte direkt någon upphetsande spelide. För att avsluta det hela kan jag ju säga att om ni ska köpa något spel så ska ni definitivt inte köpa Explorer! Det är det värsta bottennapp jag hittills har stött på. Fy skäms Electric Dreams, bättre kan ni, det har ni visat tidigare!



Johan Pettersson

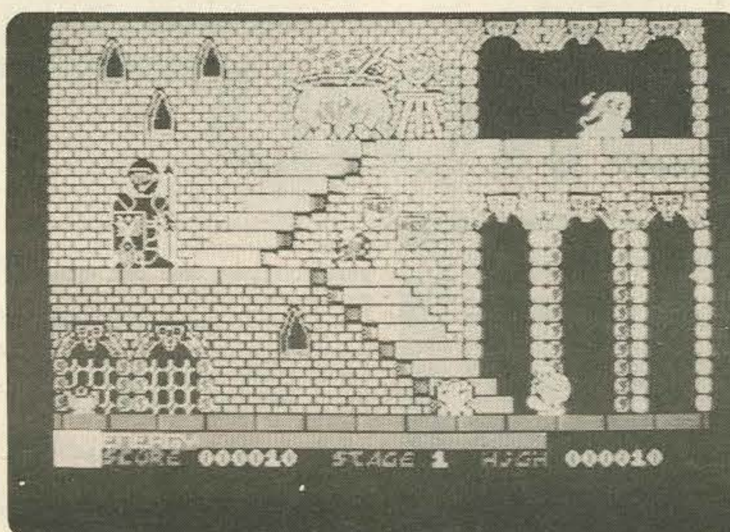
Pris: 139 kr (K), 189 kr (D).

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4					4
3					3
2					2
1					1

MEDELVÄRDE: 1

Olli & Lissa





På de ofruktsamma och steniga slätterna på Skottska höglandet finns Shilmore Slottet. Slottet är hotat av att bli uppköpt och transporterat i bitat till Amerika av en Amerikansk multi miljonär.

Under detta hot så skyndar Olli & Lissa till slottet för att hjälpa deras vän slotts spöket Sir Humprey som blev något upprörd över tanken att tvingas emigrera till den nya världen.

Humprey har upptäckt att dagens människor endast skräms av osynliga spöken och du måste samla ihop de åta ingredienser som behövs till soppan som gör spöken osynliga och därmed göra Humprey skrämmande så han kan skrämma miljonären och därmed rädda slottet.

Ännu ett lågprisspel har hittat till Sverige, denna gång i form av Olli & Lissa från Firebirdś lågprisserie Silver range.

Här är du Olli som ska springa omkring i ett Slott och samla ihop åtta ingredienser till soppan. Varje rum består av en skärm och innehåller ett antal hinder i form av rörliga varelser (fråga mig inte vad det är) samt en ingrediens. När man tagit ingrediensen ska man tillbaka till den kittel där Lissa står och kokar soppan och sedan fortsättas vidare till nästa rum.

Ibland ger lågprisspel ovanligt mycket för pengarna (se t.ex Thurst i DM 64/128 nr 2/1986), men oftast motsvarar spelen det pris man lagt ut ganska väl. Olli & Lissa hör till det senare alternativet.

Spelet är enkelt utformat och helt utan överaskningar, grafiken är enkel och gubbarna rör sig ganska klumpigt, ljudet är likaså lite torftligt utformat.

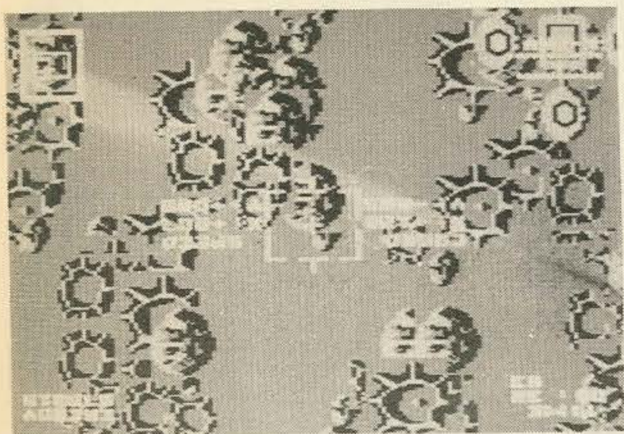
Det torde vara ganska svårt att klara hela spelet eftersom man hela tiden måste passera de gamla rummen när man ska till eller ifrån kitteln om man nu orkar eftersom det snabbt blir mycket långtråkigt att för femtioelfte gången i rad passera samma rum och dess hinder. Instruktionerna är på engelska.

Pekka Hedqvist

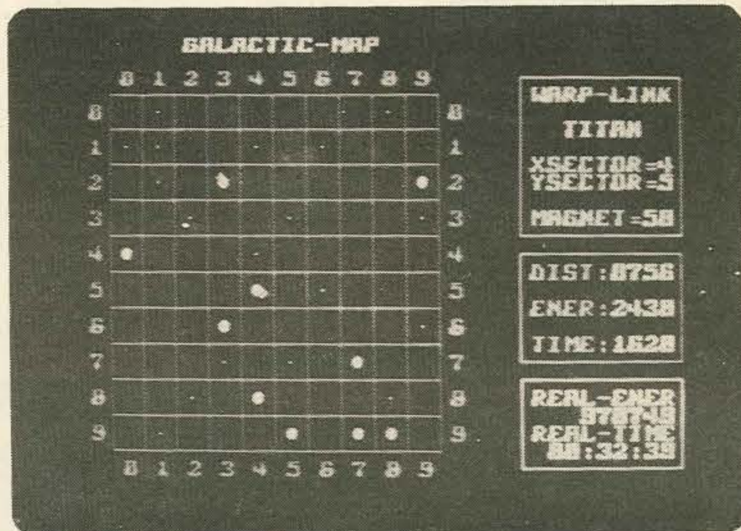
Pris: 49 kr (K)

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4					4
3					3
2					2
1					1

MEDELVÄRDE: 2



Nuclear Embargo



Pris: 129 kr (K), 199 kr (D).

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE

MEDELVÄRDE: 3.5

Det är år 2465. Jorden har genomgått ett antal oljekriser och energiproduktionen kommer från kärnkraft. Uran 235 är därför ett viktigt råmaterial för jordens invånare.

Tyvärr började jordens egna tillgångar att sina och man var tvungen att söka uran på andra planeter.

Saturnus månar visade sig ha stora mängder uran. Problemet är att dessa månar tillhörde riket Saturnus, som styrdes av diktatorn Rayol I. Det var med detta som bakgrund som jorden skrev ett avtal om att i utbyte mot högteknologiskt kunnande, få uran levererat till jorden.

Detta avtal ska gälla till år 3000. Det är bara det att nu är det Rayol IV, känd som Rayol den Perverse, som styr Saturnus. Han senaste påhitt är ett Zoo, med människor av alla raser. Därför kräver han att få "jordlingar" i utbyte mot uranet.**(Jag känner några lämpliga bytesobjekt! Red. anm.)**

Naturligtvis är det en helt omöjlig ***(Synd. Red.anm.)*** tanke för jorden och man beslutade sig för att i hemlighet stjäla uranet.

Det är här du kommer in i situationen. Tillsammans med 9 robotar ska du i din rymdraket hämta hem uran från månarna.

Du börjar med att på en stjärnkarta bestämma till vilken måne du vill åka. På kartan ser du om du tidigare varit där. Alla månar har olika stort magnetfält.

Är du nybörjare bör du välja månar med lågt, annars är det svårt. När du pekat ut den måne du vill besöka startar din rymdfarkost och förflyttas blixtsnabbt dit.

Nu går du över i "Månkikaren". Med hjälp av den letar du upp uranet på månen. Se upp för de försvarsbaser som finns på de flesta månarna.

I "Robotrummet" kan du skicka ned en robot. Om du lyckas genomföra landningen får du sedan möjlighet att styra roboten runt på månen och leta efter uranbehållare. Akta dig för Laserbatterier som vaktar förråden där uranet finns, är du inte försiktig nog förlorar du en robot.

Det är ungefär vad spelet handlar om. När du har lyckats plocka upp 100 000 uranenheter har du genomfört ditt uppdrag. Genom att vara extra snabb får du bonuspoäng.

Spelet har grafik av medelgod kvalitet. Jag tycker att spelet är kul att spela och kan därigenom rekommendera fler att prova. Det är en kul spelide. Ljudet i spelet kunde ha varit bättre. Ett plus för spelet är att det finns en svensk bruksanvisning.

Kalle Andersson



The Vikings

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE
Betyg (1–5)	4	4	3	4

MEDELVÄRDE: 3.8

Wow! När man ser och lyssnar på inledningen till The Vikings blir man helt förbluffad. Den visar en bild på en viking över HELA skärmen,både över, under och på sidan av den normala skärmen.

Samtidigt spelar den riktigt bra musik. Därefter får man se en annan bild som studsar upp och ner på skärmen mycket snabbt. Klart imponerande!

Att programmet är skrivet av det danska företaget Kele Line A/S gör det ännu roligare. Det visar att det inte bara är engelska och amerikanska programvaruföretag som kan göra riktigt bra spelprogram.

I The Vikings går du omkring med en liten viking på en spelplan som rör sig upp och ned på skärmen beroende av vilket håll du går åt. Det påminner mycket om Rambo och Commando, dvs man går omkring på en spelplan och slåss mot fiender. Skillnaden är att här har du inte en massa superhäftiga gevär och bomber till din hjälp. Istället får man ta till vapen som de gamla vikingarna använde. Det kan vara t.ex spjut, sköld, svärd och katapult.

De olika vapnena är utspridda i området som du beträder. Vissa kan finnas i fiendernas hyddor. För att få tag på dom måste du bränna ner hyddorna. *(Jag vill testa när du är klar! Red. anm.)* Genom att styra din Viking över ett föremål plockar du upp det.

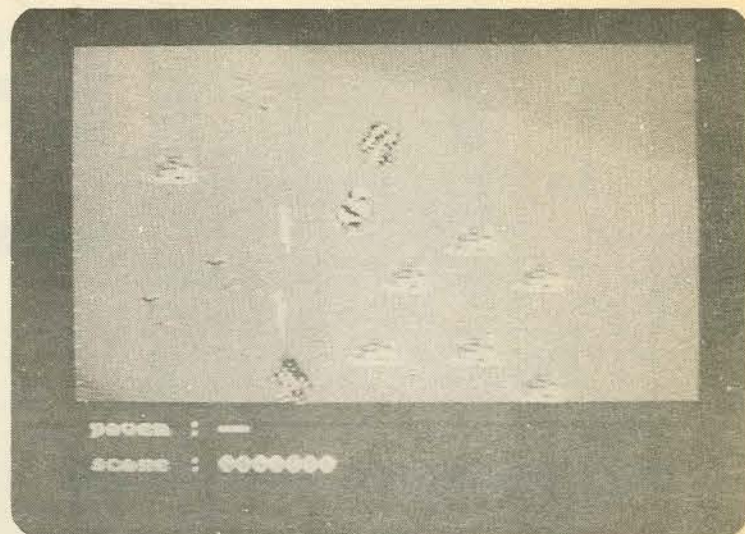
Syftet med ditt rännande bland fiender är att frigöra en drottning som hålls fången av fienderna. Du hindras av andra krigare, men också av labyrinter som finns lite här och var. Bara den bäste kan vinna!

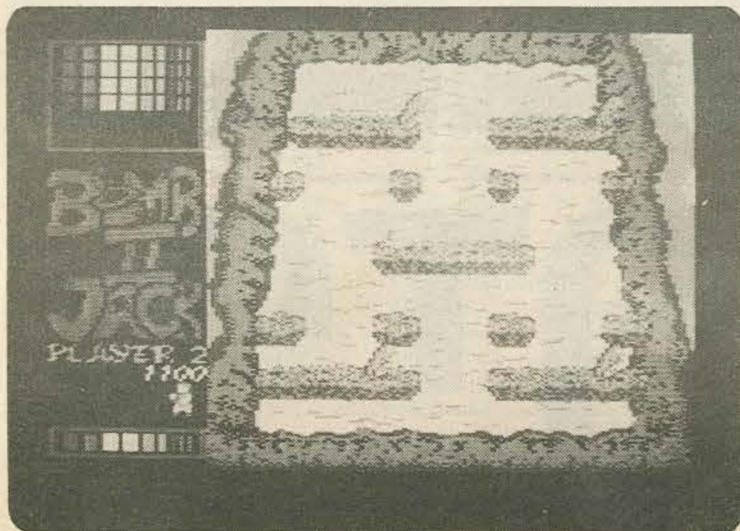
Spelet kontrolleras med hjälp av joystick. Den manual som kommer med spelet är på engelska, men det är inget problem. De allra flesta vet ju hur man hanterar en joystick!

Viking är välgjort. Grafiken är snabb och fint gjord. Den påminner mycket om grafiken i Commando, som helt klart är ett av mina favoritspel. Jag tycker att du borde ge spelet en chans.

Kalle Andersson

Pris: 149 kr (K), 199 kr (D)







Bomb Jack II



Se Upp! Jack är tillbaka. Vår superhjälte BombJack är här igen i en komisk uppenbarelse med taktiska inslag. Men denna gång beväpnad och dödlig.

Så presenteras fortsättningen på BombJack, BombJack II. Speliden är i det närmaste simpel, man ska hoppa omkring på olika plattformar och samla ihop pengar. Reptiler bevakar pengarna och man får se upp så man inte blir nerknuffad från de olika plattåerna eller att man förlorar för mycket energi när man spjärnar emot.

Speliden är mycket lik ettan. Det som skiljer är det att här kan man stöta ihop med de olika vakterna och knuffa tillbaka dem men med förlust av din enegi. I tvåan kan man konstigt nog inte hoppa som man vill. Man hoppar inte, man glider mellan de olika plattformarna och man kan inte bestämma själv var man ska glida/hoppa, utan man måste stå på rätt ställe och sedan hoppa och då hamnar man på nästa plattform, mycket egendomligt utformat.

Tvåan är inte bara konstigt genom sitt sätt att låta spelaren hoppa, den är också sämre än ettan på alla punkter. Grafiken är sämre, färgerna man valt är urusla och matchar varandra mycket illa.

Ljudet är det enda som håller hyfsad klass i tvåan, men ettan är fortfarande bättre. I action/precision/spelgläde så är tvåan också mycket sämre. Allt detta har tydligen Elite kommit på och levererar Bombjack II med den gamla Bombjack också.

Endast Bombjack II är betygsatt ifråga om grafik, ljud och spelvärde. I Prisvärdet har jag inkluderat att man får med Bombjack I på köpet.

Pekka Hedqvist

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE
Betyg (1–5)	2	4	2	3

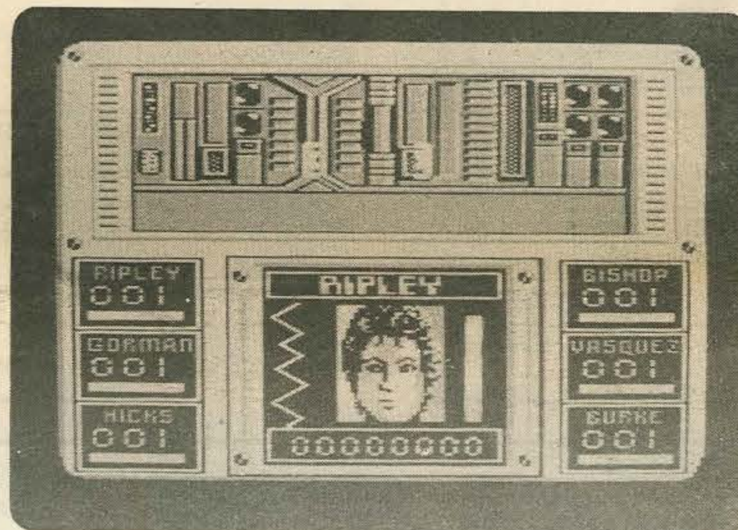
MEDELVÄRDE: 2.8

Pris 109 kr (K), 149 kr (D)

Alien



Har du sett filmen Aliens? Ni vet den med en massa fruktansvärda monster i? Här är i alla fall spelet som bygger på denna film - Alien från Electric Dream. **(Det fanns en tidigare version av Alien som dataspel, helt utan likheter Red. anm.)**



Invånarna på "the Gateway Station" har fått reda på att dessa monster, vilka man trott vara utrotade, har slagit sig ned på en planet där man har en forskningsstation. En expedition skickas till planeten för att ta reda på vad som hänt.

Ripley (den kvinnliga huvudrollsinnehavaren från filmen), som varit i kontakt med dessa varelser förr, utses som ledare för en grupp med ett halvt dussin personer.

När spelet börjar står hela gruppen utanför en bas på planeten, och du dirigerar alla sex med hjälp av radio och en videokamera på varje person.

Endast en kan dirigeras åt gången, och när en spelare valts visar övre delen av skärmen vad som ses i kameran. Undre delen har styrkemätare och positionsangivare för de olika medlemmarna i gruppen och en bild av den valda personen visas.

När en person är vald kan du gå omkring med denne i de fyra väderstrecken och skjuta på eventuellt uppdykande monster. Blir någon anfallen, blinkar hans styrkemätare. Då gäller det att välja denna spelare och försöka bli av med anfallaren. Misslyckas man med detta slocknar hans kamera och han blir en Alien!

Vad går det då ut på? Jo att få så många medlemmar som möjligt genom basen för att slutligen slåss med monsterdrottningen. Stället kryllar av monster och det gäller att hålla ihop gruppen. Tappar man någon är denne slut.

Själv fann jag detta spel mycket spännande fastän det inte var någon direkt fart i det. Man sitter på helspänn hela tiden, och det gäller att ta det lungt och tänka igenom sin situation ofta. En karta över basen kommer med och den är verkligen användbar.

Ett intressant spel med gått om spänning och lagom svårighetsgrad. Grafiken är välgjord men ljudet är så gott som obefintligt. When the night falls, the Aliens come out...

Staffan Hugemark

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE
Betyg (1–5)	4	2	4	3

MEDELVÄRDE: 3.3

Pris 149 kr (K), 189 kr (D).

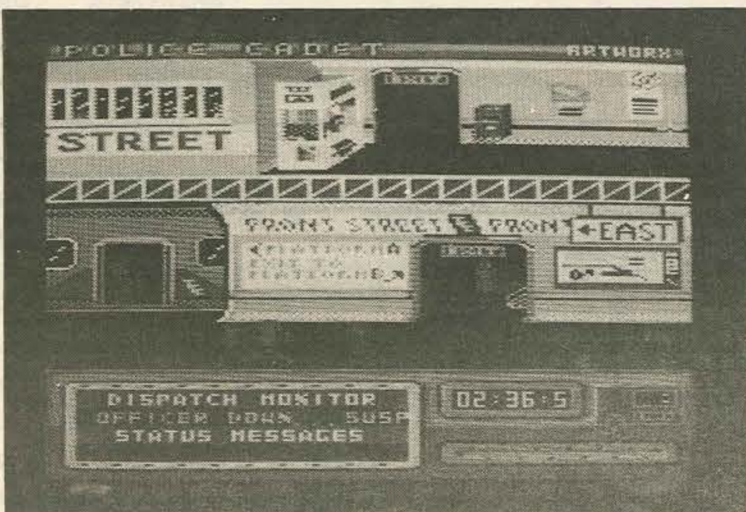
Police Cadet

Funderar du på att bli polis? Förhoppningsvis är inte den svenska polisutbildningen likadan som i Police Cadet från Midas. **(Säg inte det. Red. anm.)**

Du skall kontrollera en viss del av staden i taget. I början är det en väg med en massa folk som springer förbi. Du styr ett sikte. Vissa gubbar har en pistol i ena handen. Dessa skall handlöst mejas ned.

Skjuter man ned en vanlig civil kan man lika gärna start om spelet. Lyckas man med att skjuta nästan alla skurkar flyttas man upp en termin. Misslyckas man (vilket händer ofta), får man gå om.

Själv har jag aldrig lyckats bli uppflyttad, och har därför inte heller sett spelet längre än första leveln. Men att döma av de instruktioner som ges i spelet, fungerar alla avdelningar på liknande sätt.



Det enda du skall göra är alltså att skjuta på skurkarna, men inte på de andra. Det säger sig självt att detta kan bli enformigt i längden. När sen spelet är så svårt som det är, väcker det ganska lätt frustrationer.

Själv har jag funnit att det nästan är roligare att skjuta på allt som rör sig. Mer poäng erhålls på detta sätt, och polischefen säger att jag lyckade skjuta ned större delen av befolkningen och att det var ett "nice try" och att jag skall försöka igen. Som sagt, hoppas att verkligheten inte är sådan.

Längst ned på skärmen finns en liten monitor, på vilken meddelanden om begångna brott och liknande visas i en aldrig sinande ström. Själv förstår jag inte vad denna skall vara bra för.



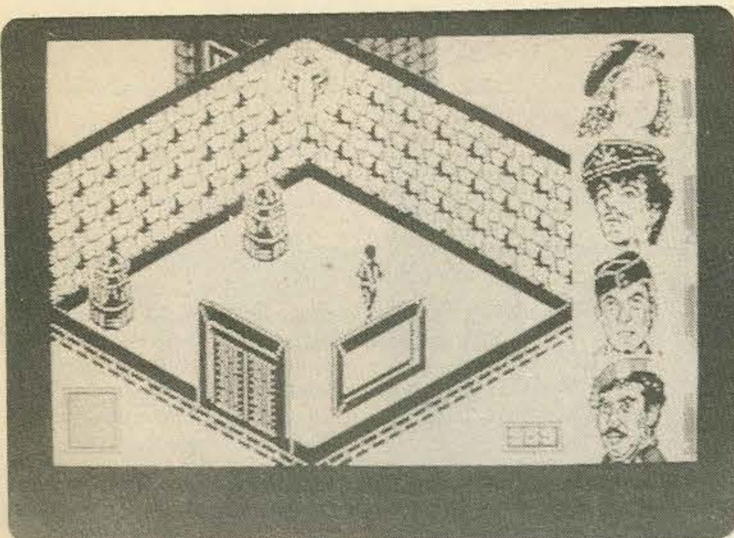
	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE
Betyg (1–5)	2	2	3	3

MEDELVÄRDE: 2.5

Men det kan ju vara skoj att titta på. Spelet kunde i sin helhet säkerligen gjorts roligare och mer variationsrikt. Grafiken är väl hyfsad, men ljudet är inget vidare. Ett ganska enformigt spel. Det roligaste är de kommentarer man får efter fullgjord termin.

Staffan Hugemark

Pris: 79 kr (K)



Strike force Cobra

GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE

MEDELVÄRDE: 3

Tror du att du kan klara av att leda fyra personer i den tuffaste kommando-gruppen någonsin? **(Gäller det Game Squad så har vi en redan Red.anm.).**

Syfte: att rädda världen? (förstås...)

Strike Force Cobra är det vad som gäller. Världen har blivit drabbad av utpressning - med kärnvapen som påtryckningsmedel.

Ett kriminalgeni har ett datasystem som är kapabelt att kontrollera världens starkaste försvarsdatorer. Det enda han behöver göra är att köra ett dataprogram för att starta nedräkningen, sedan smäller det.

Hans krav: världsherra-välde!

För att ha kunnat utveckla detta system kidnappade han de allra bästa dataexperterna i världen. Med tortyr fick han att dem att arbeta på hans enorma projekt. Dessa experter finns nu inspärrade någonstans i hans byggnader. Dom är beredda att göra nästan vad som helst för att stoppa honom. Var och en av dessa experter vet en siffra till koden som behövs för att stänga av datorn.

Världen har valt att slåss mot honom. Man har utsett ett lag, bestående av åtta personer, som kallas COBRA. Det består av världens tuffaste kämpar. Deras uppgift är att ta sig in i datorbyggnaden, hitta och förstöra datorn. Så fort COBRA kommer in i byggnaden upptäcks dom av datorn och nedräkningen börjar...

Det är här du kommer in i bilden. Endast fyra personer kan göra den slutliga attacken. Därför får du i uppdrag att välja ut de du anser vara bäst.

På skärmen får du information om hur stor styrka du har, hur lång tid det är kvar av nedräkningen och de koder som finns till datorn. Du kontrollerar den person du styr med hjälp av joystick.

Med tangentbordet styr man den utvalda commando-soldatens agerande; hoppa, dyka genom fönster, slåss eller sparka.

Enligt manualen finns de 250 rum som man kan gå omkring i. Strike force-figurerna rör sig med mjuka fina rörelser. Grafiken ganska bra, men ljudet är en miss. Det enda man hör är lite blipp-plopp och ljudet från maskingeväret man bär på.

Själv tycker jag att spelet är lite segt, men om man sitter riktigt länge blir det roligare att spela.

Manualen är på engelska och beskriver hela uppdraget ordentligt.

Kalle Andersson

Pris: 149 kr (K).

Park Patrol

Park Patrol är ännu ett 39 kronors lågpris-spel från FireBird. Man försöker göra sig nya pengar på spel som nu börjar bli lite föråldrade, men ändå håller den klass som krävs för att man ska kunna sälja dom för det låga priset.

Hela händelsen utspelar sig vid ett ställe som kallas Papatoetoe Park. Den gamla parkvakten Percy Nuttling har gjort sitt, och du har blivit anställd som ersättare.

Du, parkvaktaren själv, får en liten flotte, ormgift och lite mat. Du har fått i uppdrag att hålla parken fri från skräp, hjälpa simmare i nöd och hålla djurlivet på topp.

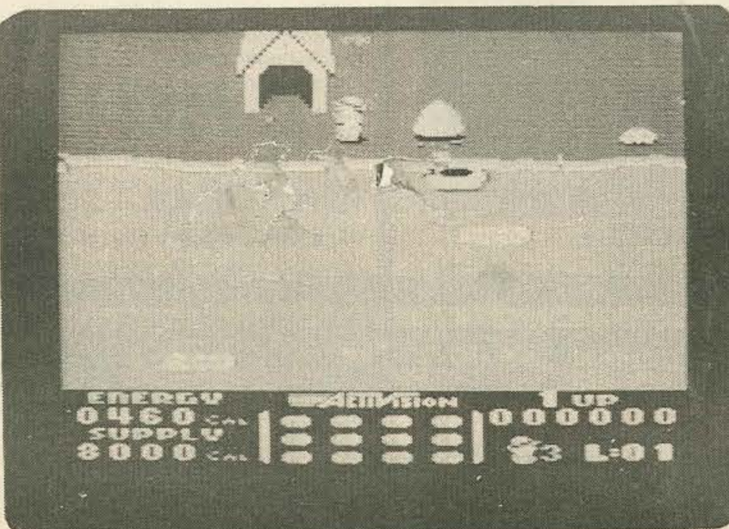
Papatoetoe Park är inget ställe för veklingar. Det finns fullt med elaka svampar och ormar som bråkar med dig. Simmare försöker ständigt sänka din flotte. Om du inte håller utkik kan du krocka med timmer som flyter omkring i vattnet och då går det illa. Och sist, håll utkik efter myror som försöker stjäla din mat! Mysig park va? **(Låter som Djurgården i Stockholm. Red.anm.)**

Det finns en speciell frukt som har en alldeles underlig inverkan på just parkvaktare. Prova den så får du se.

Genom att gå över skräpet du hittar plockar du upp det och får poäng. När du ser HELP blinka på skärmen betyder det att en simmare är illa ute. När du styr din flotte över honom räddas han.

När du trycker på knappen på joysticken hoppar du. Råkar du hoppa från flotten i fel riktning kan du ha turen att hamna på en stock. Då gäller det att ha tungan rätt i mun och hålla balansen. Lyckas du får du 5000 bonuspoäng. Varje gång du når 20000, 40000 etc får du ett extra liv.

Jag kan ju inte direkt påstå att Park Patrol är ett bra spel. Men inte heller säga att det är dåligt. För 39 kr är det klart godkänt. Grafiken är OK. Ljudet kunde ju ha varit bättre. Och även fast det finns roligare spel att spela är det inte direkt motbjudande.



GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE

MEDELVÄRDE: 3.3

Kalle Andersson

Pris: 39 kr (K)



Gunship

Sätt dig i cockpiten, starta motorerna, sätt igång rotorbladen och lyft från marken. Checka dina order och spana in ditt mål på kartan och sätt igång att navigera dit.

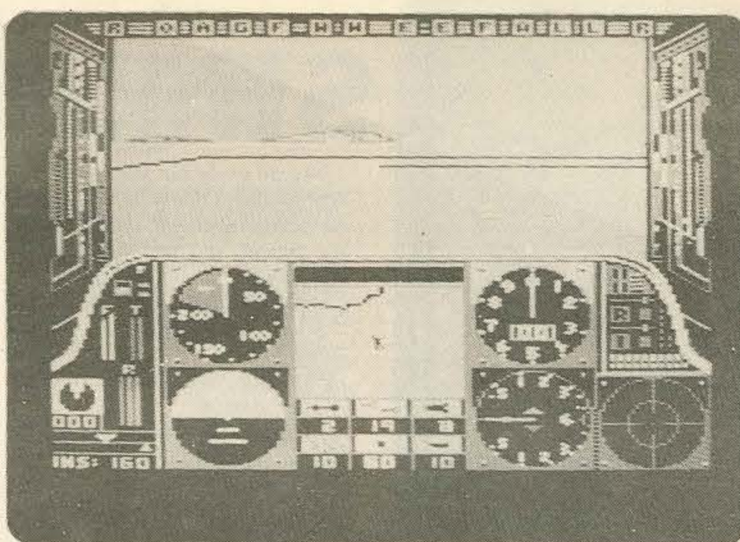
Kommer det någon fiende ivägen så upptäcker ditt moderna radarsystem TADS (Target Acquisition & Designation System) det direkt och du får upp information om vad det är för något på skärmen. Ska du ta en flyga runt fienden eller ska du flyga rakt på och försöka skjuta ner den?

När du har nått ditt mål så följ exakt de order du har fått, flyg sedan direkt till närmaste helikopterbas.

Såhär går det till att spela Gunship, en stridshelikoptersimulator från Microprose, samma team som gjort F-15 Strike Eagle (stridsflygplanssimulator) och Silent Service (U-Båtssimulator).

I Gunship sitter du bakom spakarna på en AH-64A Apache, en av de modernaste stridshelikoptrarna som finns i den amerikanska armen just nu.

AH-64A Apache är full med finesser, det finns ett mycket välutvecklat radarsystem, datorn i den klarar av sätta fiendens missiler ur spel. Den har en mängd olika vapen att ta till, bl.a missilier som klarar av att spränga en bunker i småbitar och en kulspruta som automatiskt siktar in sig på målet med hjälp av radarn.



	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4					4
3					3
2					2
1					1

MEDELVÄRDE: 4

Du börjar med att ställa in vilken karaktär av uppdrag du vill ha och var i världen du vill utföra det.

Efter detta ställer du in hur realistiskt du vill att det hela ska vara, om spelet ska uppföra sig precis så likt en riktig helikopter som möjligt eller om det ska vara en förenklad styrning, om du vill att vindarna ska inverka på helikopterns egenskaper och vilken svårighetsgrad det skall vara på armen i det utvalda landet.

När allt detta är färdigt så får du ett lösenord och ett uppdrag av datorn som du skall utföra. Lösenordet måste du skriva ner för att sedan genom manualen få fram ett kodord som du måste ange när du ska landa på en Amerikansk helikopterbas. *(Så eliminerar man piratkopierare. Red.anm.)*

Nu kan du också få en uppgift om vad fienden har för tillgängligt materiel och vad de brukar använda för strategi.

Varje uppdrag består av två delar, en som skall utföras i första hand och en som man kan utföra om man har tid och möjlighet att utföra i andra hand.

Sedan är det äntligen dags att utrusta din helikopter. Du bör tänka på vad det är för sorts uppdrag du skall utföra och vad fienden i det utvalda landet har för tillgängligt materiel.

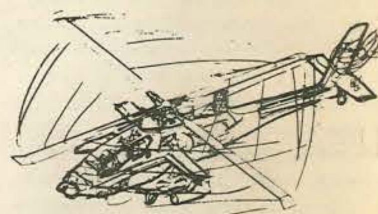
Det gäller att vara taktisk och inte ödsla tid och ammunition på onödiga mål. Har du riktig otur så blir din helikopter skadad och då kan du kanske inte slutföra ditt uppdrag och dina överordnade blir inte glada på dig.

Lyckas du bra med ditt uppdrag kan du bli befordrad. Och har du gjort något speciellt bra så kanske kan du t.o.m. få en medalj att hänga på uniformen. (Det finns en mängd olika ranger och utmärkelser, att uppnå de högsta kräver otrolig skicklighet.)

Man kan spara sin pilot och fortsätta med honom senare och på så sätt så "växer" man med honom och stiger successivt i graderna.

Det jag nu har talat om är bara en liten del av de finesser som Gunship innehåller, det är omöjligt att behandla allting kortfattat. Spelet är mycket avancerat och programmerarna har verkligen lyckats med att göra en bra simulation. Manualen är mycket väl genomarbetad med illustrationer och är på ungefär 80 sidor. Tyvärr så finns den bara på engelska och är därför ingenting för den som inte behärskar någorlunda avancerad engelska.

Grafiken är välgjord och inte så långsam som simulationer har en viss tendens att ha. Eftersom det finns så många olika kombinationer av inställningar och att datorn slumpar fram dina order så dröjer det länge innan man tröttnar på det. (Och vem vill inte bli överste och ha "The Medal Of Honor" på sitt bröst, Amerikanska militärens förnämsta utmärkelse?)



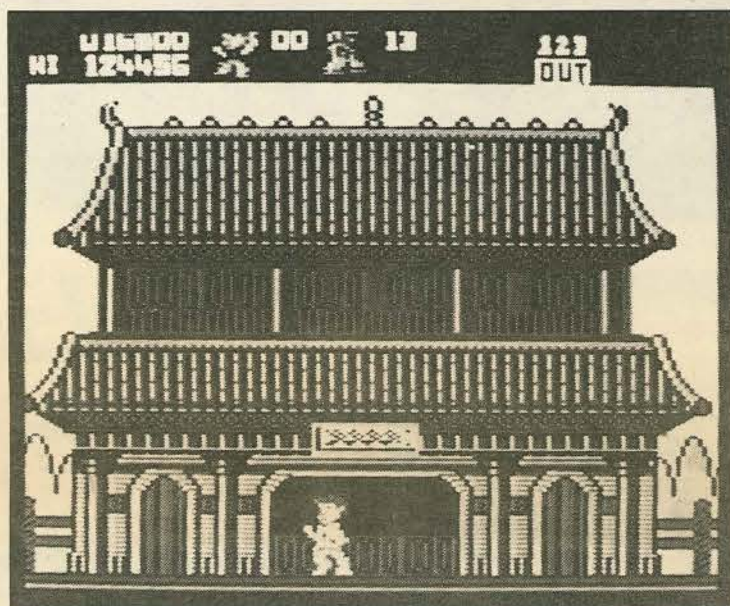
Gunship rekommenderas varmt åt den som har tröttnat på vanliga "pang-pang-spel" och vill ha något mer avancerat att bita i.

Kassettversionen av Gunship använder en så kallad "multiloader", vilket betyder att det är en massa delar att ladda in hela tiden och man får hålla på att vända bandet och spola tillbaka det mellan varven. Detta gör att det blir långa väntetider mellan dina uppdrag och detta kan kännas jobbigt. Kassett-versionen saknar dessutom finessen att man kan få upp en statusbild på skärmen och se vad som är trasigt på din helikopter.

Johan Pettersson

Pris: 189 kr (K), 249 kr (D).

Shao-lin's Road



Shao-Lins Road är uppföljaren på Yie Ar Kung-Fu. Och får jag säga vad jag tycker*(Dety är ju det du har betalt för. Red.anm.)* så tycker jag att Yie Ar Kung-Fu är bättre.

Shao-Lins Road börjar efter det att din hjälte Lee har fått insikt i stridskonsten "Chins Shao-Lin" och är fångad i ett tempel av en massa fulingar. Nu kanske alla fattar att spelet går ut på att komma ut ur templet. För att lyckas med detta måste man gå igenom ett flertal nivåer i stigande svårighetsgrad. På varje nivå finns dessutom en slags mästare som är mycket svår att ha ihjäl.

Han är den enda som slåss, de andra vimsar bara omkring och försöker gå på dig. Det enda som hjälper dig på väg ut är dina sparkar och magiska krafter som gör så att du kan kasta iväg olika magiska föremål. Rakt ut ur tomma intet!

På varje nivå befinner man sig i anslutning till templet. Bakgrundsgrafiken till nivåerna är väl inte den snyggaste, men den duger gott. Under spelets gång spelas en lite entonig melodi som man lätt tröttnar på. Övriga ljudeffekter är de som brukar finnas i kampsportsspel, dvs det ljud som uppstår om man sparkar någon i bröstet, rättare sagt det borde låta så men det gör det inte.

Jag tycker att spelkänslan i det här spelet är lite halvdan, man får inte den rätta känslan om man måste stå på rätt avstånd för att kunna träffa motståndarna. Jag tycker också att det inte borde spela så stor roll om motståndaren står lite nära. Som det är nu måste motståndaren stå på precis ett bens längd ifrån dig.

Det är svårt att få det avståndet, så som fulingarna vimsar omkring. I och för sig finns det en flygande spark också, men jag har funnit den svår att lyckas riktigt med. Det finns ett sätt, det är att stå ganska stilla på ett ställe och vänta på fulingarna, men det tar ta tid och det kan vara farligt också. Nya fulingar kliver nämligen upp ur golvet på de mest obehagliga ställen. Varje gång du går på en motståndare får du en skada, när du har tre så trillar hjälten omkull och du får fortsätta med nästa gubbe.

För egen del skulle jag nog kunna hitta ett flertal andra sätt att spendera min fritid på *(Vi har hört ryktena... Red.anm.)*, än att spela detta spel. Jag tröttnade ganska snabbt på att bli ihjälslagen stup i kvarten.

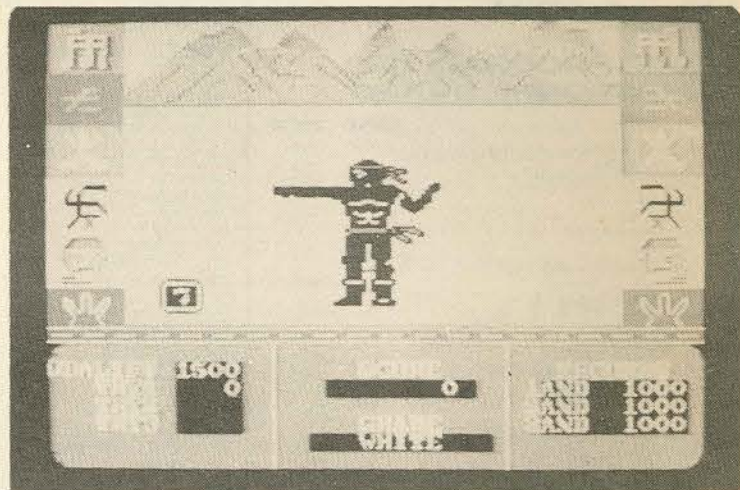
Tomas Hybner

Pris: 139 kr(K), 199 kr(D).

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4					4
3					3
2					2
1					1

MEDELVÄRDE: 3.3

Ninja Master



Ninja Master är ännu ett karateliknande spel. Men bland den uppsjö av karatespel som finns på marknaden så är Ninja Master ingenting att fästa någon större uppmärksamhet på.

Det är nämligen inte bra.

Det hela går ut på att du ska medverka i en tävling med fyra grenar.

I första grenen ska du försvara dig själv mot pilar som kommer flygande mot dig från två håll genom att slå eller sparka sönder dem.

I den andra grenen gäller det att slå sönder en planka med bara händerna.

Tredje grenen är ungefär som den första, fast här gäller det att försvara dig mot "shuriken stjärnor", (kaststjärnor som oftast kallas) med hjälp av ditt svärd.

Den fjärde grenen är den minst brutala. Här gäller det att skjuta ner små lådor som kommer flygande över skärmen med hjälp av ett blåsrör.

Grafiken är dålig och vad det gäller ljudet så består den endast det lilla ljud som datorn säger när man klarar av en test. Riktigt lustigt att lyssna på.

Resten är riktigt dåligt. Den enda anledningen till att man skulle köpa detta spel är det låga priset. Det ingår i Firebirds "Silver 199 range" med lågprisspel" som i England kostar precis 199 pence vilket är cirka 20 svenska kronor.

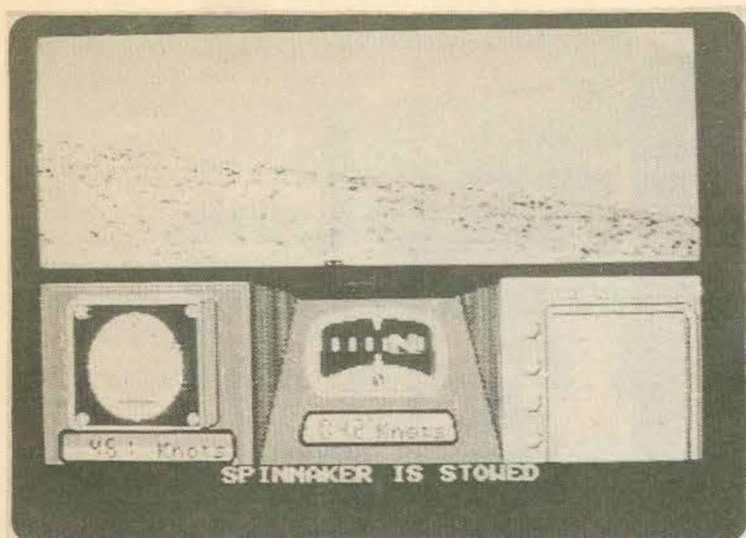
Johan Pettersson

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4					4
3					3
2					2
1					1

MEDELVÄRDE 2.3



Sailing



Att segla är nödvändigt! Som inbiten seglare var det med höga förväntningar jag laddade in Sailing från Activision. Och innan kappseglingen börjat ser allt väldigt förhoppningsfullt ut.

Men seglandet fungerade inte riktigt som jag väntade mig. Man ser inget av båten, utan bara en bild av utsikten förut och en del instrument.

Vad man ser framåt är horisonten som lutar och gungar samt eventuella bojar och båtar.

Du tävlar i en cup med 15 andra båter. Du möter endast en båt åt gången på en trekantsbana (illa lagd OS-bana?).

Efter att ha valt motståndare skall du konstruera din båt. Du kan välja längd, masthöjd, fribord och ev vingar på kölen. Denna del är riktigt bra gjord, eftersom båten visas under tiden som man konstruerar den.

GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE
3	3	2	4

MEDELVÄRDE: 3

Hela tiden får man väderrapporter som visad på nedersta raden. Med denna som grund ska båten konstrueras. Sen börjar själva kappseglingen.

Instrumenten på nedre delen av skärmen är vindmätare, kompass, logg och radar. Med hjälp av dessa kan man se hur högt i vind man ligger och om det är dags att hissa spinnaker tex.

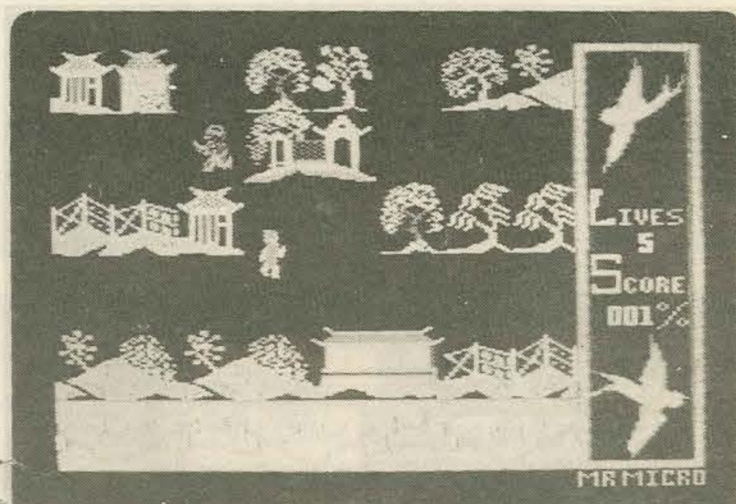
På det hela taget ett ganska välgjort seglingsspel. Hade man fått se båten man seglade under tävlingens gång, hade det varit mycket bättre.

Grafiken är lite ryckig och skulle behövt lite mer arbete, likaså ljudet. Navigare necesse est!

Staffan Hugemark

Pris: 139 kr (K), 199 kr (D)

Willow Pattern



I Willow Pattern spelar du rollen som Chang, en förälskad ung japan. Du ska leta reda på den sköna princessan Koong-Shee och röva bort henne från hennes far Li-Shi som ogillar din och Koong-Shees kärlek.

På din rundvandring genom det vackra orientaliska landskapet stöter du på diverse svärdkastande samurajer. Det enda sättet att ha ihjäl dem är att själv träffa dem med ett svärd.

Ibland hittar du saker som du kan plocka upp. Viktigast av allt är en nyckel som behövs för att komma in i Koong-Shees gömställe. När du väl har funnit Koong-Shee så ska du leta reda på en båt någon annanstans i närheten och ta er till ett säkrare ställe.

Detta är alltså vad spelet går ut på. Och det kan kanske låta smått intressant, men det är det faktiskt inte.

Ni som tycker om karatespel ska inte tro att det här är något riktigt sådant. Det enda man kan göra är att kasta svärd och, det är inte särskilt upphetsande. Willow Pattern är lite smått långtråkigt och styrningen av Chang är mycket simpelt gjord. Man kan endast gå åt de fyra väderstrecken, och därför blir det lite svårt att få spelaren att gå var man vill.

Spelet ingår i Firebirds lågbudgetserie och är därför så pass billigt att det trots allt är värt att köpa, alltid ger det någon glädje åt den som inte har något annat att spela...

Johan Petterssom

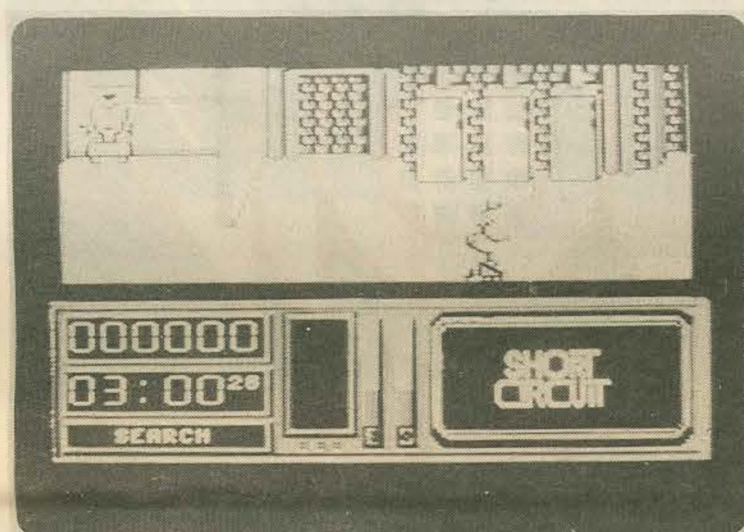
GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE
3	3	2	4

MEDELVÄRDE 3.0

Short circuit

Nummer fem lever! En robot i SAINT (Strategic Artificially Intelligent Nuclear Transport) har blivit tokig. En blixt träffade roboten och gav den liv.

Nu vill vetenskapsmännen som byggde den plocka sönder den och ta reda på vad som gick fel. Chefen för Nova Robotics vill fånga in den innan den gör något galet och dödar miljontals människor med de vapen den bär på. Säkerhetschefen vill istället spränga den så att han kan hinna hem i tid till middag.



I Short Circuit är det du som är roboten, Nummer 5, och du vill INTE plockas isär.

Du styr roboten med din joystick och kan hoppa, ducka, åka framåt och bakåt.

Spelet är uppdelat i två delar. Först ska du ta dig ut från fabriken utan att någon märker dig. Innan du kan lämna fabriken måste du ta med dig hårdoch mjukvara som behövs för att aktivera dina laser och hoppmekanismer.

Du har tillgång till ett antal "program" som du kan köra. Det kan vara till exempel "SEARCH", som genomsöker ett föremål. Genom att trycka på mellanslag på tangetbordet väljer man vad man ska göra.

Hela tiden är du jagad av vakter som du måste undvika. Du jagas t.o.m av robotar av liknande sort som dig själv...

Ocean har även i detta spel lyckats mycket bra med grafiken. Den är mycket väldetaljerad och noggrant gjord. Ljudet är också mycket fint. Den spelar låten "Whoś Johnny", som är riktigt bra gjord på datorn. Manualen som medföljer spelet är på Engelska, Franska och Tyska. Den beskriver spelet i detalj, och där finns även tips om hur man ska klara det på bästa sätt.

Kalle Andersson

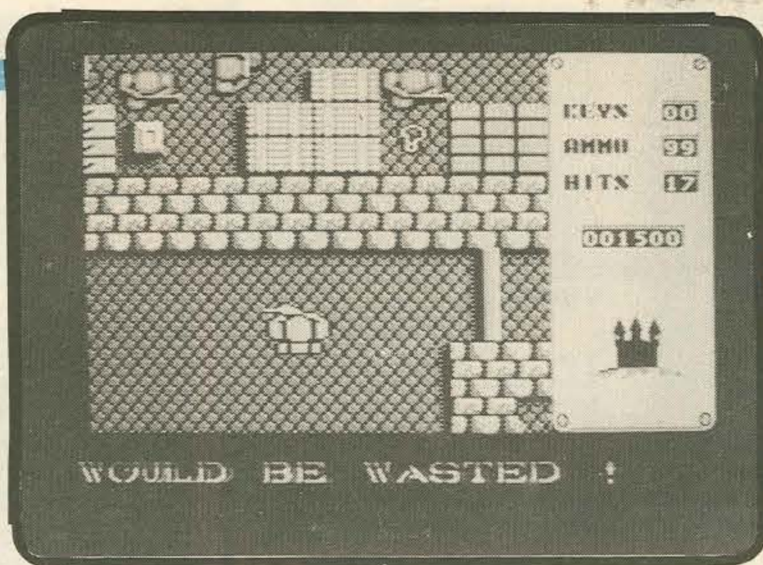
GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE
4	4	4	4

MEDELVÄRDE: 4

Pris: 99 kr (K), 149 kr (D)



Eagles nest







"Into the eagles nest". Kommer ni ihåg filmen? Det här är spelet!

Into the eagles nest är ett sådant spel som är mycket likt Gauntlet och gänget. Detta spel är dock betydligt sämre.

Du är den som gör de värsta jobbben, de smutsigaste och farligaste. De säger att du är den bäste. Detta skall du nu bevisa genom att ta dig in i ett slott befria tre fångar samla ihop så många antikviteter som möjligt och sedan spränga hela stället i luften.

Det låter inget vidare enkel, det är det inte heller. Styrningen är minst sagt kämpig, den är ganska otrolig. Bakgrunden scrollar inte allteftersom du rör dig utan scrollar i hack, eller steg för steg. Detta gör att hjälten blir svårkontrollerad när det börjar knipa.

Nåja, du har till hjälp fått ett gevär och 99 kulor. Kulorna går åt ganska snabbt eftersom varje fiende tar emot två kulor innan han märkligt nog bara försvinner i tomma intet. Men frukta inte. Här och var ligger stora högar med ammunition och skräpar. Det är ju trots allt i en tysk militärborg du befinner dig.

Det är inget fel med att skjuta vilt omkring sig, om man inte börjar skjuta på sprängämnen som också ligger här och var. Konstigt är väl det att även fast tyskarna har så mycket ammunition så avlossar de inte ett skott. De försöker bara komma i närkontakt och skada på så sätt...

Runt omkring i spelet ligger också nycklar, kall mat, förbandslådor, tavlor, vaser och smycken. Nycklarna behöver du som du kanske förstår till att öppna dörrar med.

Vissa dörrar kan man öppna genom



att helt enkelt skjuta på dem. Den kalla maten reducerar din skada med en liten del. Samma sak gör medicinlådorna, fast de botar dig totalt. Tavlor, vaser och smycken ger dig inget annat än mer poäng.

På en del ställen finns "hisskort" som man behöver för att åka hiss. Har man kommit så långt att man hittat hisskortet är det lika roligt att komma tillbaks till hissen...

I en del rum sitter det någon tysk officer vid ett bord. Skjuter du honom får du extra poäng. Spelet i stort är mycket välgjort och under tiden du spelar scrollar meddelanden fram i underkanten typ:

Du hittade en dörrnyckel.

Grafiken är tydlig och gubbarna är stora men allt förstörs av den förskräckliga scrollen. Ljudeffekterna är inte mycket att hurra för heller, men det skall väl inte vara så mycket ljudeffekter förstås.

Här och där i spelet finns tunnor som blockerar genomgångar. Tunnorna kan skjutas bort och de försvinner lika oförklarligt som fienden i tomma intet.

Vore det inte för den dåliga scrollen och det att man är helt chanslös om ammunitionen tar slut kanske det här hade varit ett riktigt roligt spel.

Tomas Hybner

Pris: 129 kr (K)

GRAFIK | LJUD | SPELVÄRDE | PRISVÄRDE (skala 1–5)

MEDELVÄRDE: 2.3







Polar Pierre

Polar Pierre är ett ganska traditionellt plattforms spel som nu sent omsider hittat till Sverige.

Man ska i form av Pierre försöka hissa alla flaggor som finns på en skärm genom att hoppa och springa. Naturligtvis finns massor av hinder i form av moln med blixtar, snöbollskastande maskiner, elektriska fält etc.

Till din hjälp har du katapulter, hoppbrädor, hissar etc. När man hissat alla flaggor går man vidare till nästa skärm. Det är ingen tidsbegränsning när man är en spelare. Men är man två spelare så går man över till nästa skärm så fort den ena t.ex Pierre hissat alla sina flaggor.

Polar Pierre har två saker som gör att det skiljer sig en del från den stora mängden plattformsspel. Man kan spela två spelare, vilket alltid är mycket roligare än att spela ensam. Samt, man kan bygga egna banor.

Banbyggande är alltid roligt och spelets 'livslängd' ökar då ordentligt eftersom man då kan göra nya banor åt sig själv eller t.ex byta hemmagjorda banor med polare som också har Polar Pierre till sin CBM 64/128.

GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE
3	2	3	2

MEDELVÄRDE: 2.5

Grafiken är hyfsad men något plottrigt gjord. Spelarna rör sig lite väl snabbt, vilket gör spelet lite oexakt och chansartat. Ljudet består mest av dånet från åskmoln och blixtrar.

Banbyggandet hann jag inte utforska närmare men verkade inte allt för svår att handskas med. Den stora missen med spelet är att det bara går att ladda eller spara banor på diskett. Vilket utestänger alla som endast har bandspelare. Konstigt, eftersom spelet levereras på kasset. (Detta faktum drar ner prisvärdet ett steg).

Pekka Hedqvist

Pris 139 kr (K)

Star Raiders II

Star Raiders II är det spel jag har haft svårast för i denna omgång med spel. Jag tycker helt enkelt att det är för tråkigt.

Berättelsen är denna: Efter att Zylon imperiet hade krossats retirerade de flesta kaptenerna, men absolut inte du!

Du har tillbringat din tid med att köra stora kryssare mellan stjärnor och planeter. Men nu behöver de Allierade dig igen.

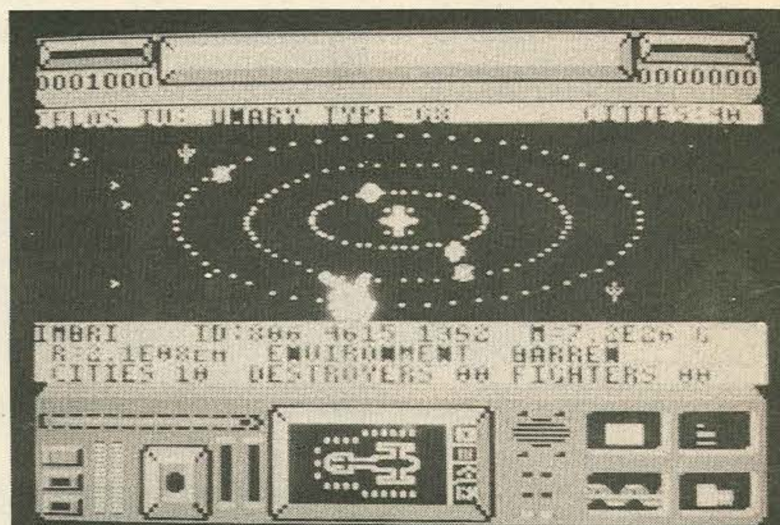
Ett antal Zyloner befriades sedan de lovat att lugna ned sig och leva i fred på sin planet. Men nu har de börjat invadera det lugna solsystemet Celos IV med semesterplaneten Teris. Upp till kamp!

Det är alltså ditt jobb att sprutta omkring i Celos IV och i Zylonernas solsystem Procyon och skjuta sönder så mycket du kan av vad som kan antas vara i Zylonernas händer...

På skärmen syns det du ser ut genom cockpiten och ett fåtal instrument. Mitt på skärmen sitter ett sikte som inte är vidare bra.

När du går in i omlopp runt en planet kan du välja mellan att bomba marken, eller att skjuta på Zylonernas jaktplan som flyger framför dig och skjuter för fulla muggar.

Är det nu ingen som kan hjälpa dig då? Jo, det finns de Allierades rymdstationer där du kan få ditt skepp reparerat och laddat med nya bomber.



GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE
2	2	2	0

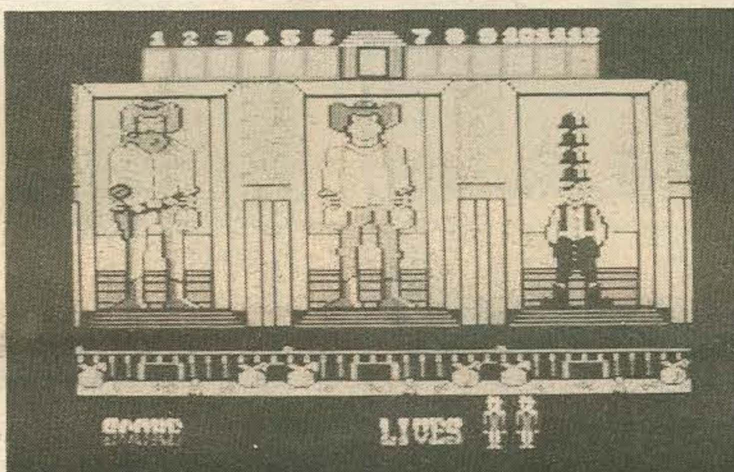
MEDELVÄRDE: 2

Det finns olika typer av Zylonskepp, bland andra finns deras "utplånare" som är försedda med Macro-waves (mikrovågor?) som skall utplåna dina allierades städer. Det enda du behöver göra är att hålla Zylonerna ifrån ditt solsystem. Och det är inte det lättaste.

Grafiken i spelet är tråkig och enkel, det hade gått att göra den mycket bättre, likaså ljudet. Det här spelet hade kanske gått hem för ett år sedan eller så, men nu, nej. Tyvärr kan jag inte ge så mycket information om spelet eftersom denna recension skrivs innan spelet har kommit ut på marknaden. Jag har fått nöja mig med en dålig kopia på den engelska manualen.

Tomas Hybner

West Bank



Gremlin Graphics nya spel West Bank utspelas i Soft City, en stad i Vilda Västern. I Soft City jobbar du på en bank och din uppgift är att inkassera pengar från vart och ett av de tolv kontorsrummen som finns.

När du står utanför dörrarna och väntar på att de ska öppnas så vet du inte vad som döljer sig bakom dem. Är det en hederlig människa med pengar? Eller är det någon brottsling som ska försöka råna banken på allt det guld som finns?

Är det en brottsling så har du din fulla rätt att skjuta honom så fort han drar sitt vapen mot dig. Skjuter du någon som inte har dragit vapen mot dig blir du inte så populär bland folket och du får sluta på ditt jobb - dvs du förlorar ett "liv".

Ibland dyker den skämtsamme Bowie upp. På huvudet har han en trave hattar. Skjuter du sönder alla hattar så finns antingen en säck med pengar där eller en bomb.

Man ser på skärmen tre dörrar åt gången och ovanför dem så ser man vilka rum som man har inkasserat pengar ifrån. Det går att förflytta sig till olika platser när dörrarna är stängda.

När man har fått pengar från alla rum så blir det dags för en duell med stadens tre farligaste desperados. Först börjar nedräkningen, när den är slut så kan vad som helst hända! Du förlorar om du skjuter någon som inte har dragit vapen mot dig och du vinner om du lyckas skjuta ner alla efter att de har tagit fram sina vapen.

GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE
4	4	2	3

MEDELVÄRDE 3.3

Så håller West Bank på hela tiden, om och om igen och tro mig, det blir lite långtråkigt i längden...

Grafiken är vackert gjord och musiken som spelas i bakgrunden är välgjord och trevlig att lyssna på.

Johan Pettersson

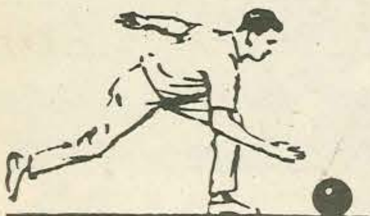
Pris: 79 kr (K), 129 kr (D).





10 t'h Frame

Det finns i dagsläget en mängd olika sport-simuleringsspel till 64:an. Det allra senaste är 10t h Frame från Access Software, en bowling-simulator. På med bowling-skorna och gör dig



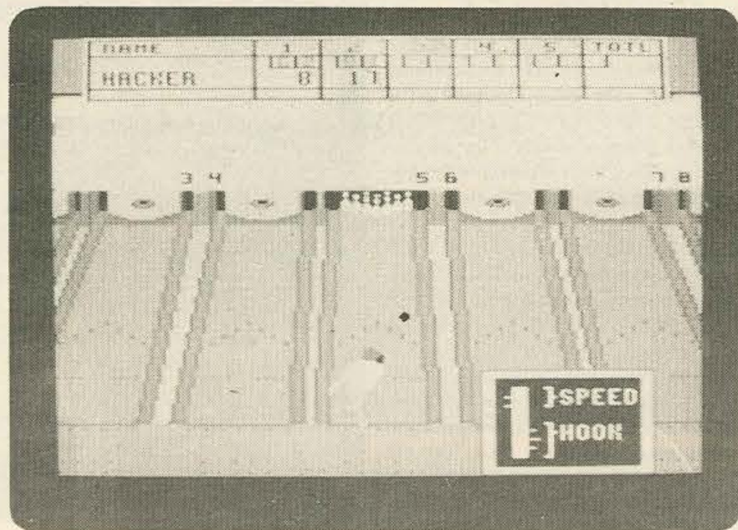
klar för att rulla iväg ditt klot!

Du får se en bowlinghall med sammanlagt fem banor på snett uppifrån. Vid den mittersta banan är du placerad. Ovanför käglorna finns det tavlor där de aktuella siffrorna som rör dig visas, precis som vid riktig bowling.

Man kan välja att antingen spela i lag eller om man vill spela ensam. Spelar man i lag kan man vara upp till fyra spelare i varje lag. Om man inte spelar i lag kan man högst vara åtta spelare.

När man valt det får man ange svårighetsgrad. Man kan välja mellan Barn, Amatör och Proffs-nivå.

Du siktar på käglorna genom att



först bestämma åt vilket håll klotet skall gå, och sedan var du själv vill stå. När man har gjort det med hjälp av joysticken trycker in joysticksknappen och vips så ser man en mätare som ökar. Genom att släppa knappen i rätt ögonblick bestämmer man hur hög var klotet ska få.

Därefter går en annan mätare nedåt. Med hjälp av den bestämmer man hur man vill skruva klotet. Man trycker på knappen när man har bestämt hur den ska skruvas. Därefter rullar klotet iväg!

Det låter kanske svårt, men redan efter ett par gånger går det faktiskt ganska bra att få iväg klotet riktigt bra.

Jag tycker att spelet bygger på en klart kul spel-ide. Om man sitter och spelar flera stycken är det riktigt roligt. Ljudet i spelet är faktiskt ganska avancerat gjort. För att kompensera skillnader i ljudchipen finns det en funktion för att justera filtrena på ljudet. Allt för att få det att låta så realistiskt som möjligt.

Grafiken är inte HELT av toppkvalite, men det tycker jag inte gör så mycket. Den manual som medföljer är på engelska. Den beskriver grundligt hur man ska gå till väga för att spela och innehåller även en beskrivning på hur man ska rulla iväg klotet för att få ner käglor i vissa situationer. Det är realistiskt gjort, t.ex när mojängen plockar upp de stående käglorna och skyfflar ner de man slagit ned. Prova det!

Kalle Andersson

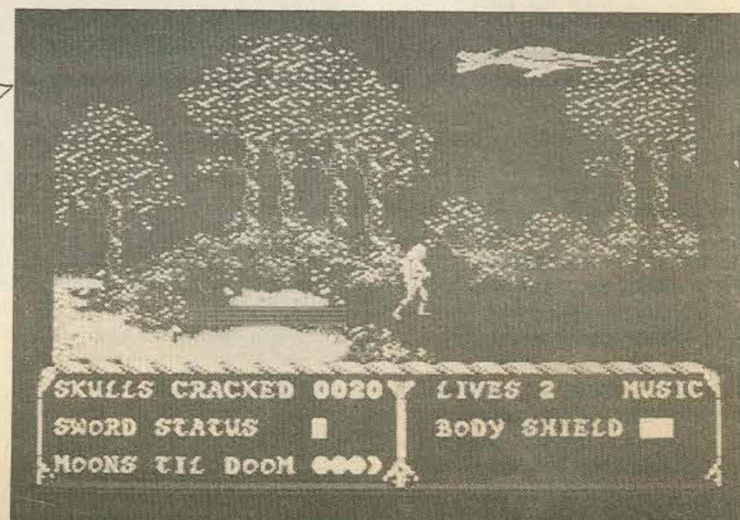
Pris 199:- på disk, 149:- på kassett.

GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE
4	3	4	3

MEDELVÄRDE: 3.5

MASTERS of the universe





GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE
4	4	3	2

MEDELVÄRDE: 3.3

Masters of the Universe (US Gold) Ni kan väl knappast ha undgått att se He-Man och hans polare. Ni vet, de där små plastdockorna föreställande supermänniskor med olika egenskaper.

Antingen representerar de det onda, eller det goda. I det här spelet verkar alla vara onda utom hjälten, He-Man.

Han måste ta sig in i sitt eget slott som har blivt belägrat av den ondaste av alla onda, Skeletor. Där skall han försöka hitta den sten som Skeletor hämtar sin makt ifrån, och förstöra denna.

Dessutom måste han hitta de rätta ingredienserna till en magisk dryck, som skall bryta den förbannelse som har hamnat på Orko (någon annan snäll supersnubbe) och gjort honom orörlig.

Ingredienserna skall lämnas till en trollkarl vilken skall tillreda drycken. Överallt finns det vakter och monster, alla skapade av den elaka Skeletor.

Mina känslor inför detta spel var tämligen ljumma när jag satte mig ned med det. Detta för att jag aldrig har haft något till övers för liknande dockor. Men bortsett från detta, var spelet i sig inte så dåligt som jag väntat mig.

I början står du utanför slottet, och din första uppgift blir att ta dig in i det. Då och då råkade jag ut för att jag fick börja inne i slottet. Om detta är en bugg vet jag inte. Det stod inget i manualen om detta.

När du väl är inne i slottet är det det gamla vanliga klättrandet, hoppandet, springandet och viftandet med svärd.

He-Man rör sig lite underligt, och det är inte alltid man lyckas få honom att göra vad man vill. Grafiken är lite ryckig, men bitvis ganska snygg.

Ljudeffekterna är lagom, men väljer man att lyssna på musiken, som är hyfsad, tar denna slut efter ett tag.

Spelet håller ett enligt mig alldeles högt pris och är man inte extremt road av Masters of the Universe, finns det många bättre spel i samma genre.

Staffan Hugemark

Pris: 149 kr (K), 199 kr (D)

Panther

Pris: 49 kr (K)

GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE
3	4	3	4

MEDELVÄRDE: 3.5

Du är den enda överlevande piloten i landets flygförsvar (vad annars?) efter en attack mot staden Xenon.

Fienden från rymden har förstört och alla har evakuerats.

Nåja, nästan alla. Det finns fortfarande folk kvar i staden. Mest militär personal som måste föras i säkerhet till rymdhamnen och rymdskytteln. Och eftersom du är den enda stackarn i närheten som kan som kan flyga ett Panther attackplan så...

Du är dagens hjälte!

Det är i korta drag handlingen i Panther, ännu ett lågprisspel från Mastertronic.

Spelidén är ett hopkok från flera andra gamla spel. Man flyger snett ovanför en stad och ska skjuta ner inkräktare från rymden och landa vid de bunkrar där kvarlämnade människor befinner sig och rädda dem.

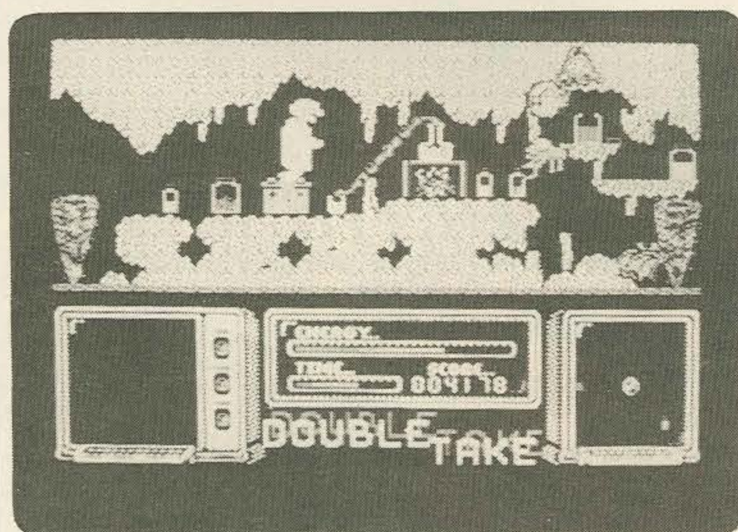
Ju längre man kommer desto svårare hinder, t.ex radarsökande missiler så att man tvingas flyga lågt för att undvika dem.

Bra spel behöver inte vara dyra det har bla Mastertronic bevisat flera gånger. Deras spel hör sällan till den absoluta toppen och har sällan några egna spel ideér, men är alltid mycket prisvärda. Det gäller även för Panther.

Grafiken är hyfsad och scrollar fint. Ljudet består av en lång ganska bra låt som hela tiden går när man spelar. Panther är lätt att lära och lagom svårt till en början. Fyrtioniokkronor är Panther absolut värt.

Pekka Hedqvist

DOUBLE TAKE



Pris: 99 kr (K), 149 kr (D)

GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE
4	4	3	3

MEDELVÄRDE: 3.5

Visste du att det finns en exakt kopia av vårt universum någonstans? Nej, det visste inte jag heller. Men detta faktum (?) bygger Double Take från Ocean på.

Allt i vår värld existerar som spegelbilder i en annan värld. Du sitter alldeles ensam i ditt forskningslaboratorium en vanlig arbetsdag.

De enda ljud som hörs är vindens vinande och surrandet från partikelacceleratorn långt där nere i marken. Året är 2008. Ditt senaste forskningsprojekt handlar om antimateria, och för tillfället sitter du och övervakar det hela vid din terminal, drickande kaffe.

Oturligt nog är det någon annan som också är intresserad av ditt experiment. Denna person heter Sumink. Sumink känner sig lite nere och har inget att göra.

Han har sneglat länge på vår jord, så när våra världar kolliderar på grund av experimentet, passar han på att hoppa över hit. Oturligt nog åker du själv över till Suminks värld. **(Hoppsan! Red. anm.)**

I krocken byter några saker plats mellan världarna och ditt uppdrag är att byta tillbaka allt och stabilisera allt så att det blir som vanligt.

Du kan förflytta dig nästan obehindrat mellan världarna. (Ibland sker det utan att du vill om du befinner dig i ett instabilt rum.) När du hittar en sak och tar upp den, visas en bild av denna på en monitor längst ned på skärmen.

För att hitta rätt plats har du till din hjälp ett antal lampor som visar om du befinner dig i rätt rum, rätt universum osv.

Efter att ha fått ordning på alla saker och rum, ska Sumink förpassas tillbaks till sitt eget universum. Detta åstadkoms bäst med våld. Nedre delen av skärmen består av ett antal monitorer och mätare, övre delen är en bild av det rummet du befinner dig i.

Grafiken är snygg, men nedre halvan kunde säkerligen gjorts mycket snyggare. Ljudet är, som så ofta med Ocean spel, bra.

Som spel anser jag inte Double Take vara något nytänkande. Du knatar omkring, tar saker och skjuter ihjäl monster. Det kan bli ganska enformigt. I och för sig lyckades jag aldrig ta mig till den avdelning då man ska ta livet av Sumink. Men den första delen av spelet var lite tjatig. Däremot är det mycket välgjort och ändå ganska kul att spela i början.

Staffan Hugemark

DATALÄTT

De 50 första som beställer får vars en T-shirt GRATIS!



SPEL TILL C64/128 PRISEXEMPEL

	Kass	Disk
___ 1942	119:-	179:-
___ Antiraid	119:-	179:-
___ Americas Cup	119:-	179:-
___ Acro Jet	119:-	179:-
___ Arctic Fox	119:-	179:-
___ Asterix	99:-	149:-
___ Big trouble in little China	129:-	179:-
___ Battle of Britain	119:-	–
___ Blod and Guts	129:-	179:-
___ Bomb Jack II	119:-	179:-
___ Breakthru	119:-	179:-
___ Cobra	119:-	179:-
___ Computer People	49:-	99:-
___ Captured	119:-	179:-
___ Colossus Chess 4.0	139:-	–
___ Deaktivators	99:-	149:-
___ Championship Wrestling	119:-	179:-
___ Delta	129:-	179:-
___ Destroyer	–	179:-
___ Dragons Lair Part II	119:-	179:-
___ Dracula	119:-	179:-
___ Druid	119:-	179:-
___ Elite	119:-	179:-
___ Firelord	119:-	–
___ Five Star Games	119:-	179:-
___ Footballer	119:-	179:-
___ Galvan	119:-	179:-
___ Gaunlet	119:-	179:-
___ Graphic Adv Creator	269:-	–
___ Gunship	129:-	179:-
___ Highlander	119:-	179:-
___ Howard the Duck	119:-	179:-
___ Hacker II	119:-	179:-
___ Heartland	119:-	179:-
___ Highway Encounter	119:-	179:-
___ Hypaball	119:-	179:-

___ Infiltrator	119:-	179:-
___ Int Karate	119:-	179:-
___ Jailbreak	119:-	179:-
___ Judge Dredd	119:-	179:-
___ Knudde Busters	119:-	179:-
___ Legend of Kage	119:-	179:-
___ Law of the West	119:-	179:-
___ Leaderboard	119:-	179:-
___ Lightforce	119:-	179:-
___ Marble Madness	119:-	179:-
___ Miami Vice	119:-	179:-
___ Movie Monster	119:-	179:-
___ Mega Hits	99:-	–
___ Nemesis	119:-	179:-
___ Nexus	119:-	–
___ Paperboy	119:-	179:-
___ Panic in Vegas	49:-	99:-
___ Shao-Lins' Road	119:-	179:-
___ Sky Runner	119:-	179:-
___ Spy US Spy II	119:-	179:-
___ Starglider	169:-	179:-
___ Star Riders II	119:-	179:-
___ Super Huey II	119:-	179:-
___ Starion	49:-	99:-
___ Sanxion	119:-	179:-
___ Space Harrier	119:-	179:-
___ Sanxion	119:-	179:-
___ Space Harrier	119:-	179:-
___ Soldier One	99:-	149:-
___ Scoby Doo	119:-	179:-
___ Senteniel	119:-	–
___ They Sold a Million 3	119:-	179:-
___ Terra Cresta	119:-	179:-
___ Tomahawk	119:-	179:-
___ Uchimata	119:-	179:-
___ Xevious	119:-	179:-
___ War	119:-	179:-
___ Winter Games	119:-	179:-
___ World Games	119:-	179:-

POSTORDER

Vi för även Commodores hela program av datorer och tilläggsutrustning.

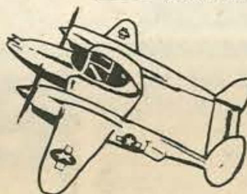
RING FÖR LÄGSTA PRIS! 0413/125 00

Vardagar 13.00 – 18.00
Lördagar 09.00 – 13.00

MÅNADENS SPECIAL

'43

___ ONE YEAR AFTER



Kasett 99:-
Diskett 149:-

VI HAR ÄVEN SPEL TILL: SPECTRUM, AMSTRAD, ATARI ST, MACKINTOCH, IBM, AMIGA.

Box 112
771 01 LUDVIKA

EXTRA ERBJUDANDE

VÄLJ TRE AV FÖLJANDE SPEL.
BETALA ENDAST
119:- (kasett) 179:- (diskett)

- ___ Dandy
- ___ Saboteur (kasett)
- ___ Ping Pong
- ___ Bounces
- ___ Zorro
- ___ PS I-5 Trading

ÖVRIGA DATATILLBEHÖR:

___ Rengöringskasett	59:-
___ Rengöringsdiskett	29:-
___ C-15 Tomband	15:-
___ C-15 Tomband 12 st	150:-
___ MD2D 5 1/4" No name disketter 10 st	99:-
___ MD2D 5 1/4" Goldstar disketter 10 st	149:-
___ Notcher "Diskettklippare"	69:-
___ Diskettbox för 70 st 5 1/4"	179:-
___ "Mitt första Basicprogram" bra nybörjarbok	179:-
___ Geos	695:-
___ Final cartridge II	595:-
___ Startexter ordbehandling	295:-

___ SUPER CAN
(se även separat annons)
Kasett 139:- Diskett 179:-



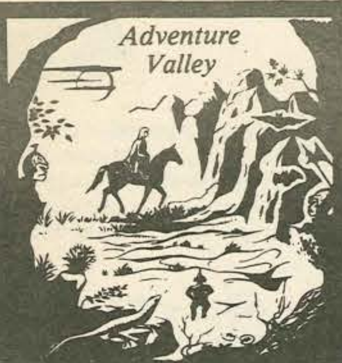
OBS! Kryssa för i annonsen och skicka hela sidan till: DATALÄTT
Box 119
241 00 ESLÖV

KASETT ◯
DISKETT ◯

NAMN: ....
ADRESS: ....
POSTADR: ....
TEL: ....

Alla priser inkl moms
Varorna sänds mot postförskott
Frakt tillkommer
Med reservation för slutförsäljning

DATALÄTT



Red: Mats Kempe
Anders Kökertiz

Med allt nytt som händer på äventyrsfronten så har vi tyvärr inte plats att presentera allt så utförligt som vi skulle vilja. Istället får ni nöja er med nedanstående sammanfattning.

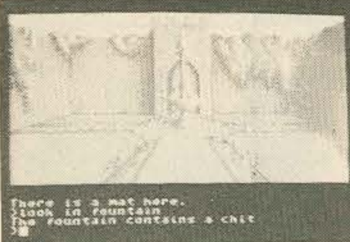
Activision har kommit med ett nytt spel, **Portal**, i serien Computer Novels' som kanske inte bör betraktas som ett adventurespel i vanlig mening. Snarare är det en slags roman på dator. Du kommer tillbaka till jorden efter en längre resa och finner att jorden som brukar sjuda av liv och mänsklig aktivitet nu är spökfullt tyst.

Genom en terminal som är uppkopplad till Worldnet ska du försöka ta reda på vad som har hänt. Det är ett välgjort och mycket omfattande spel på 5 disksidor. Om än något annorlunda i och med att det inte finns några egentliga problem att lösa, utan man mest åker omkring och läser vad som händer.

Från en annan del av Activision, nämligen Infocom, har det kommit en hel del textäventyr den senaste tiden, bla **Moonmist**, **Leather Goddesses of Phobos** och **Hollywood Hi-jinx** (se nedan). **Moonmist** utspelar sig i ett gammalt ombyggt slott i Cornwall, där en av dina bästa vänner, Tamara, har träffat en engelsk lord och planerar giftermål. Men i slottet finns ett spöke som försöker mörda henne. Du ska försöka ta reda på vem det är.

Leather Goddesses är en vansinnig historia om några lädergudinnor på Phobos som har kidnappat dig och planerar att ta över jorden. Nu är det upp till dig att stoppa dem tillsammans med din medfånge Trent alt. Tiffany.

Den vansinniga, men roliga jakten kommer att föra dig över hela planetsystemet, från Venus djungler till kanalerna på Mars.



• *The Pawn*

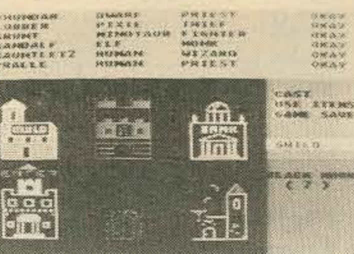
Magnetic Scrolls har i **The Pawn'** lyckats kombinera en avancerad texttolk med bra grafik. Handlingen är placerad i Kerovnia, ett mytiskt land med trollkarlar, dvärgar, inkompetenta kungar och maktkamp mellan onda och goda.

Grafiken är förstklassig. Faktum är att vi hade svårt att upptäcka några större skillnader i grafiken mellan C64- och Amiga-versionen av The Pawn.

TV-rutan fylls av dels en stor bild som täcker nästan hela skärmen och en mindre bild uppe i högra hörnet som mest fungerar som påminnelse om var du befinner dig. Texttolken är en av de absolut bästa på marknaden.

Vad är det då som är bättre eller sämre hos T he Pawn' jämfört med tex Infocoms textäventyr. Ja, Infocom själva anser att grafiken i sig är tillräcklig förSämring, eftersom den hämmar den egna fantasin. Vara hur det vill med den saken, men själv anser jag att grafiken är ett stort plus, men det något begränsade ordförrådet är ett minus för Pawn.

Och nu över till något helt annat, nämligen rollspel på dator. Den här gången är det **Phantasie II** från Strategic Simulations det gäller. Skillnaden mellan detta och ett vanligt äventyrsspel är att i Phantasie går det mer ut på att samla stridserfarenhet, än att lösa problem. Spelet är helt joystickkontrollerat och du styr ett sällskap på upp till sex personer som ska häva förbannelsen som en ond trollkarl kastat över kontinenten.



Grafiken är högst medelmåttig, och spelet en aning slött. Men i övrigt är det ett trevligt och ganska enkelt spel, även om det tar lång tid att spela.

Samtliga dessa spel är till 64/128 och kräver diskdrive, något mycket vanligt för äventyrsspel. The Pawn finns även till Amigan.

Anders Kökeritz

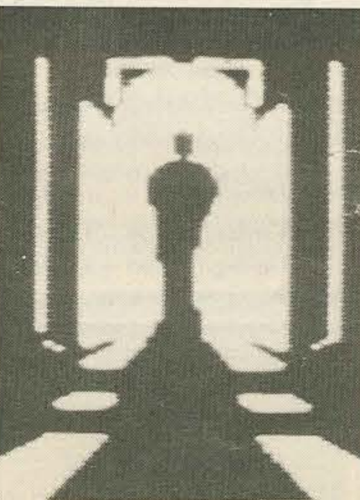
DRACULA

Biten på äventyrsspel? Då kanske CRL Groups nya grafikäventyr DRACULA kan vara något att ge sig ikast med. Fylld av slipprigheter, ansåg vår äventyrs-skribent Mats Kempe. I England är DRACULA försedd med 15-årsgräns! Vad säger den svenska Barncensuren?



Sedan Bram Stoker publicerade "Dracula" 1897 har romanen alltid funnits i tryck, och greven har varit en flitig gäst i snart sagt alla medier. Denna gång har han anlänt i god tid till Walpurgisafton i ett äventyrsspel författat av Rod Pike baserat på originalromanen.

DRACULA från CRL Group är ett grafik-adventure på tre kassetter med inslag av (utmärkt) grafik och en svängigt spelad Bachfuga. Du bör dock ha goda kunskaper i engelska för detta spel, inte ens Mr Pike verkar helt hemma i sekelskiftsbruket.



Spelet beskrivs som en påverkbar roman, men låt dig inte luras av det - kör du fast på ett problem kommer du inte vidare förrän du löst det. Handlingen är uppdelad i tre kronologiska kapitel som kan spelas separat. Det första är ett betrakta som en introduktion till adventure och det är faktiskt lite väl lätt, men sedan blir det knepigare...

I kapitel 1 & 2 är du Jonathan Harker (varsågod, du slipper titta i boken) på resa i Transsylvanien för att gästa greve Draculas slott. På vägen får du problem med en medpassagerare med hypnotisk blick, och efter Borgospasset är du nära att frysa ihjäl innan du hittar filtarna.

Efter några kvällar på slottet är det dags att försöka fly, och det var här jag började förbanna dels begränsningen tilltvårdskommandon, dels Jonathan. Hens ena favoritfras är "I can't" och den andra "I won't".

Här började mina ögonvitor bli lika röda som Cristopher Lees i filmerna. Texten på skärmen är nämligen röd på svart bakgrund = snygg men påfrestande. Tröttsamma är också de detaljerade beskrivningarna, ibland tre skärmsidor långa, av hur man stryker med. Råttor som kalasar på ögongloberna, mm.

Effekten är overkill, dvs att ta i så man spräcker livstycket (Mr Pike har nog inte ett helt livstycke kvar). Folk som studerar sina blottlagda pulserade muskler medan de blir hundmat, eller ger sig tid att tänka på ljudet av en melon som klyvs när de får en kniv i strupen, är svåra att ta på allvar...

De här slipprigheterna är skrivna för att få sätta en 15-årsgräns på omslaget, och det är klart, vem önskar inte veta vilka namnlösa fasor som gör ett vrak av en fjortonåring?

Men frånsett det har jag haft riktigt mysigt med Dracula, och är du vampyrbiten är det ohjälpligt, du kommer nog att skaffa spelet...

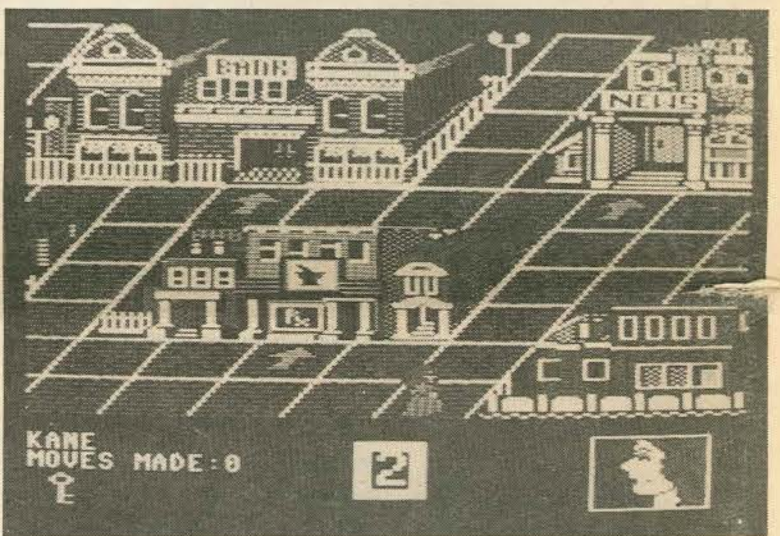
Mats Kempe

Pris: 149 kr (K)

Grafik 4
Spelvärde 4
Svårighetsgrad 3
Prisvärde 3
Engelsk nivå svår



Baker Street



Du känner väl till 221 B BAKER st? Sherlock Holmes berömda adress har också gett namn åt en moderniserad version av ett gammalt brädspel som främst riktar sig till de yngre (10-13 år). C64-versionen kommer från Datasoft.

Spelare eller lag 1 - 4 st rör sig efter simulerade tärningskast runt London och samlar ledtrådar i tävlan om att vara först med att lösa deckargåtor.

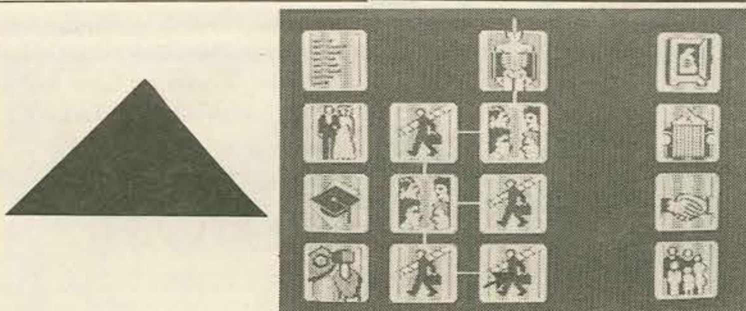
Här kommer problemet: ledtrådarna består av ordlekar eller gåtor på engelska och till en engelskspråkig familj skulle jag varmt rekommendera spelet. Men här lär det inte få någon större publik.

Detta är särskilt tråkigt med tanke på att utbudet av familjespel för hemdatorer är minimalt, och det här verkar tämligen variationsrikt - det finns extradisketter med nya "fall" att köpa. En översättning är dessvärre enda räddningen.

Mats Kempe

Pris: saknas

Grafik 2
Spelvärde 3
Svårighetsgrad 2
Engelsk nivå: svår



Alter Ego

Jag ska strax börja recensera. Vänta bara medan jag hämtar sågen...

Sådär ja; **Alter Ego**, det omtalade psykologispelet från Activision, är lika häftigt som en repris av "Hem till gården" fast lidandet blir mer utdraget.

Tre disketter brer det ut sig på och hur man får plats med så mycket töntigheter på så liten yta är en gåta.

Spelet går ut på att du får chansen att leva om ditt liv från ax till limpa så att säga. Detta gör du genom att svara på frågor modell "Hon antyder att ni borde gifta er men du har inte lust. Säger du som det är eller hittar du på en förevändning?" (Måste jag skriva sånt här?!). *(Japp! Red.anm.)*

Har du sett tillräckligt många gamla filmer med t.ex. Spencer Tracy (nej, jag tänker inte på Dr Jekyll & Mr Hyde, snarare prästen i Pojkstaden) så har du värderingarna klara, själv fick jag högsta poäng andra försöket. Men av någon anledning hade jag inte lust att skryta...

Spelet lär ha konstruerats av en psykolog. Fan trof.

Jovisst, jag glömde kolla priset. Men det är säkert för högt - vi använder inte femöringar längre!

Mats Kempe

Grafik 3
Spelvärde 1
Svårighetsgrad 1
Engel nivå: infantil
Prisvärde: -

Adventure Wizard

Under denna rubrik kommer vi att ge ledtrådar och tips till olika adventure. Oftast i lite dunkla ordalag - så det inte blir FÖR lätt. Har du fastnat i någon dunkel grotta eller labyrint, skriv till:

"Adventure-Wizard"
Datormagazin
KarlbergsvÄgen 77-81
113 35 Stockholm

Vi ska försöka ge assistans om vi kan. Men vi hinner inte ge några personliga brevsvar - tyvärr. Har du några egna tips att komma med så skicka dem gärna till oss. De hetaste tipsen belönar vi med en present av något slag. Men de får inte varit publicerade tidigare!

Leather Goddesses of Phobos (Infocom):

Grodor Är alltid förtrollade, men ingen har ju sagt att de är vackra att se på. Blunda och försök igen.

Bygg en fälla åt Venusian flytrap. Hälften har ju naturen så vänligen bidragit med. Andra hälften kan man hitta i varje välsorterad jordisk trädgård.

Huvudvärk ska undvikas till varje pris, tänk noga på vart man kommer från sultanens brunn.

Gåtans lösning är en gåta, uppenbar men ändå svår. Tänk en gång och det blir lätt, för svaret har jag redan gett.

Moonmist (Infocom):

Klä om till middagen, och tänk på vem som lämnar sällskapet strax före nio.

The Pawn (Magnetic Scrolls):

Titta i fontänen i palatsets trädgård efter något att handla för.

Stenbumlingen går att få bort, bara man har en hävarm, eller två...

Anders Kökertiz

Silent Service

Silent Service - ubåts-simulatorn från Microprose - har något år på nacken nu, men förtjänar ändå att behandlas på vår strategi-sida anser jag.

Det är ett litet annorlunda strategispel där man också tillvaratagit arcadmomenten.

Silent Service är en detaljerad simulering av ubåtskriget i Stilla Havet under andra världskriget. Du för befälet över en amerikansk standard-ubåt. Det gäller att sänka japanska konvojer, patrullera stora havsytor, undvika att själv bli sänkt och lyckligt återvända till hemmabasen.

Grafiken är smått otrolig. Dels har du en kartbild du kan få upp på skärmen över Stilla havet. Dels en översiktare, dels uppförstorade detaljbilder. Du kan givetvis kika ut genom periskopet 360 grader.

SJälva spelet utkämpas i tornet där du styr en liten gubbe med hjälp av joysticken mellan periskop, navigationsbord, tornet, maskinrummet. Fienden kan du bekämpa med dels torpeder, dels kanoner som finns uppe i tornet (men endast i övervattensläge).

[illegible] du attackeras och drabbas av skador på ubåten gäller det att hålla huvudet kallt. Jag kan lova att det känns dramatiskt när du får meddelande om att fienden närmar sig, och du plötsligt hör det tydliga PLING,... PLING,..... PLING,.... från den fientliga jagarens sonar.

I många stycken är Silent Service en föregångare till Destroyer. Och jag ska villigt erkänna att Epyx gjorde ett bättre jobb med grafiken i Destroyer.

Men personligen tycker jag ubåtsmiljön känns mer spännande.

Vilken är egentligen den bästa taktiken när man anfaller en konvoj skyddad av mängder med jagare och kryssare?

Christer Rindeblad

GRAFIK | LJUD | SPELVÄRDE | PRISVÄRDE

MEDELVÄRDE:

Roadwar 2000

I Mars 1999 börjar en mystisk sjukdom drabba Washingtons innevånare, med nästan 100 procentig dödlighet.

Sjukdomen sprids över hela USA och kaos utbryter. Warsawapakten passar på och skickar kärnvapenmissiler mot strategiskt viktiga städer. Kaoset är totalt.

Det gamla samhället bryter samman och en ny form av samhälle tar form, där den starkes (dvs den med vapen, fordon & bensin) vilja är lag.

Detta är bakgrundshistorien till ROADWAR 2000 från Strategic Simulations Inc (SSI), ett strategispel som utspelas i en framtid typ "Mad Max" & "Roadwarrior"-filmerna.

Spelaren är en gäng-ledare och ska skaffa sig så mycket makt som möjligt. Detta sker genom plundring, gängkrig och genom att knyta värdefulla personer till sig, såsom t ex läkare, militärer och politiker.

I ett samhälle som detta har bilen mycket stor betydelse, och bensin till dessa är följaktligen i det närmaste lika viktigt som mat och medicin.

Även vapen är viktigt för att man ska kunna försvara sig, eller kunna överfalla andra.

När man startar har man ett gäng på 8 personer och en bil. Det man kan göra är i grunden 3 saker; plundra, söka efter fordon, söka efter människor.

Vid plundring kan man få tag på sådant man behöver såsom mat, bensin, däck, vapen, ammunition & medicin. Dessa kan gänget ta med sig eller gömma någonstans om det har lust.

Att leta efter fordon är något nödvändigt, då man behöver dem för att transportera sitt gäng och det man plundrat.

Leta efter människor kan vara både positivt och negativt. Träffar man på några gäller det att bete sig rätt, annars kan man bli anfallen.

Om man beter sig rätt, kan man få dem att ansluta sig till ens gäng, vilket ger en mer makt & styrka.

Om man växer riktigt stort kan man bilda ett eget "rike" genom att "ta över" en del städer. Man får dock räkna med att få slåss en hel del för att behålla det.

Jag tycker att speliden är lite annorlunda än de flesta andra strategispel, som oftast tilldrar sig ju under något historiskt krig.

Själva spelet har dock SSI misslyckats ganska ordentligt med. Grafiken är undermålig, och ljudet obefintligt. Valmöjligheterna i spelet känns också ganska begränsat. Jag skulle vilja lite fler möjligheter än att bara plundra och slåss.

Det mest strategiska i spelet, att köra detaljerat gäng-krig är hemskt dåligt upplagt. Det tar en bra stund innan man överhuvudtaget har koll på situationen.

Det är dock inte det värsta. Det mest irriterande i spelat är att allting tar låååååäng tid. Större delen av tiden som man ägnar åt spelet består av att data laddas in från disketten, och med 1541:ans hastighet så betyder det långa väntetider.

Som exempel kan jag ta ett gängkrig mellan mitt gäng som just hade tagit över Fort Lauerdale i Florida, och blev attackerade att ett annat gäng.

Båda gängen hade 5 bilar och var ca 30 personer stora, vilket inte är några större svårigheter att komma upp i. Det tog över 1 1/2 timme innan detta gäng-krig var avklarat!

Nu behöver man inte alltid köra detaljerad strid. Men detta är till stor del den strategiska biten i spelet och är dessutom nödvändigt att utföra för att spelet ska tillåta en att expandera sitt gäng till större storlekar. Hemskt!

Om du struntar i om det finns vettig grafik & ljud i ett spel, inte tycker om komplicerade strategispel, och är jätte förtjust i att sitta och vara overksam långa stunder när du spelar, då är detta spel något för dig. Annars är det bättre om du tittar efter något annat strategispel.

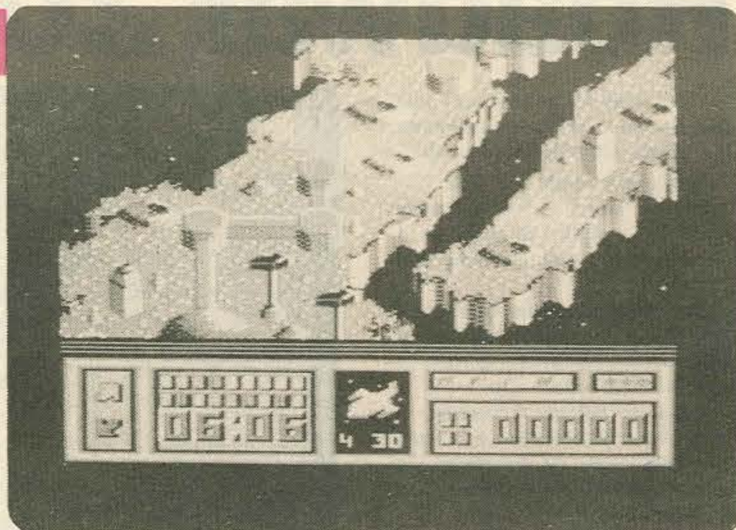
Erik Lundevall

GRAFIK | LJUD | SPELVÄRDE | PRISVÄRDE

MEDELVÄRDE: 1.3



Leviathan



Hur ser framtiden ut om 33 sekunder? Enligt spelet Leviathan från English Software, inspireras vanliga människor till tokiga fantasier av rockvideofilmer. Vänta 33 sekunder så får du se!

Av någon oförklarlig anledning ska du flyga med ett rymdskepp genom tre planetzoner och skjuta fientliga rymdskepp. Vad nu detta har med rockvideos har jag ingen aning om.

Efter en sån här inledning blir man lite misstänksam och nyfiken. Spelet visade sig dock vara ett Zaxxon-liknande spel. Landskapet rör sig på samma sätt, och du kan flyga över land eller ute i rymden, där du skjuter andra skepp. Men här slutar likheterna. De egentliga fienderna är formationer med olika sorters skepp.

Ditt skepp kan flygas både framåt och bakåt. Dvs du kan vända tillbaka till det landskap du passerat. Skeppet kan dessutom öka eller minska farten och höjden, rolla och landa på "bensinstationer".

Längst ned på skärmen har du bla en monitor som visar vilken sorts skepp du slåss mot för tillfället, och hur du skall flyga för att hitta dem.

När jag satte mig ned och började spela detta spel tyckte jag inte det var så mycket att hänga i julgran, men efter ett tag blev jag ganska biten. Det är däremot lite enformigt efter ett tag, och ganska svårt. Men det som gjorde att jag spelade det ett antal gånger var i alla fall den fantastiska grafik, och det inte allt för dåliga ljudet. Inledningsskärmen var häftig, både grafik- och musikmässigt. Synd bara att spelet håller ett så högt pris.

Staffan Hugemark

Pris: 149 kr (K), 199 kr (D).

GRAFIK | LJUD | SPEL-VÄRDE | PRIS-VÄRDE

5 4 3 2 1

MEDELVÄRDE: 3.5

Rekord-sp

Då var det dags för REKORD-SP
egen TIO-I-TOPP lista.

Reglerna är enkla: Det finns tio listor
som det kommit in flest rekord till.

Lite fler regler: Ni får INTE använd
slag! Vi tar inte eller med rekord som s
åstadkommits av mer än en person. Giv
kord från anonyma! Skicka också med
såg ut på den
nivå/poängställning dit du nådde, elle

Till slut en rättelse. I förra numret sto
de längst upp på listan skulle få ett spel.
Korrekt är att de som ligger högst i va
årets slut belönas med ett spel.

Längst ned på sidan finns en kupon
skicka in era rekord på. (En avskrift
också.)

Rekord-M

COMMANDO

Poäng:
4.707.200; Magnus Edgar, Eskilstuna
3.464.500; Joakim Ragnwaldsson, Laholm
2.156.900; David Järlestedt, Falun
1.607.200; Björn Frantzn, Djursholm
1.554.060; Jens Karlsson, Asarum
1.533.300; Richard Hellström, Hässleholm
1.372.000; Johan Lindqvist, Skövde
1.320.400; Kristoffer Nordfeldt, Åstol
1.269.200; Rauli Sulanko, Norrköping

PAPERBOY

Poäng:
69.750; Rauli Sulanko, Norrköping
21.050; Magnus Berggren, Sorsele
6192; Leo Sutic, Spånga

CUPFINAL

Mål:
11-0 - på level 9; Håkan Nilsson, Domsjö
7-0 - på level 9; Mats Egelstig, Vikingstad

SIGMA 7

Poäng:
273.820; Peter Tabacsko, Anderstorp
25.020; Leo Sutic, Spånga

SOLIDER ONE

Tid:
4:27 i tid kvar; Mats Egelstig, Vikingstad
2:12 i tid kvar; Rauli Sulanko, Norrköping

YIE

Poäng:
10.274.
4.986.0
2.434.0

INT

Poäng:
76.800;
32.700;

SAN

Poäng
724.30
415.13
47.900

URI

Poäng:
88.275
29.800

ALI

Poäng
1.512.
1.070.

MITT REKORD:

SPEL..........

RESULTAT..........

NAMN..........

ADRESS..........

POSTNR..........POSTADRESS..........

VITTNE 1..........

VITTNE 2..........

Skickas till: L
Karlbergsvägen



Mutants

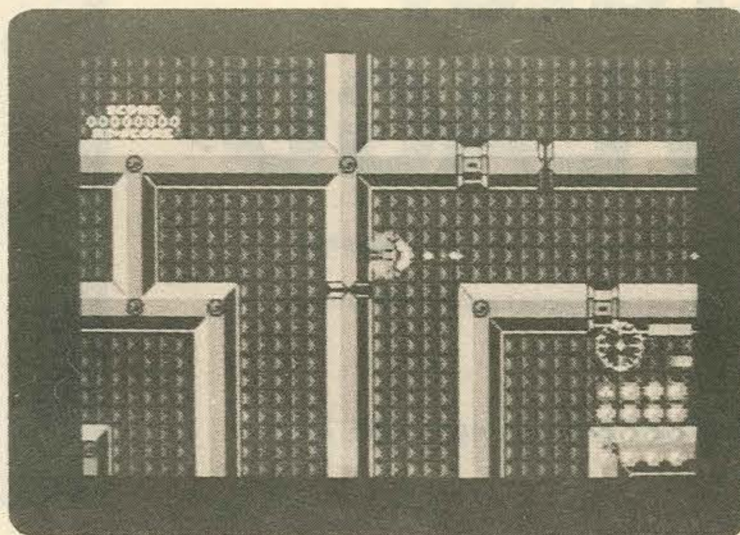
Då var det dags för framtid igen. Mutants från Ocean utspelar sig i en mycket avlägsen sådan. Människan är likadan som alltid och det har rasat ett krig i universum de senaste 600 åren.

Som fredskämpe upptäcker du att alla vapen i kriget kommer från en och samma firma*(Bofors? Red.fråga)*. Du har även fått reda på att de håller på med ett nytt supervapen - muterade varelser!

Som den fredsvän du är anser du givetvis att någon borde stoppa dessa. Oturligt nog blir det du...

Till ditt förfogande finns ett rymdskepp som du kan bestycka med en av tre sorters vapen. Med detta skall du åka omkring bland ett antal testzoner för mutanterna och samla delar till en självförstörelse-mekanism som finns i en av zonerna. Denna zon är ett stort "hus" med gångar som du skall flyga igenom för hitta platsen för mekanismen.

De andra zonerna är fyrkantiga områden med olika mutanter. Dessa måste skjutas eller spärras in för att du skall kunna ta det du är ute efter. I varje zon finns en landningsplatta. Efter att ha landat på denna kan du välja vilken zon du vill flyga till och vilka vapen du vill använda. Du ser allt i fågelperspektiv och skeppet kan styras i de fyra väderstrecken.



Detta är det svåraste spel jag någonsin spelat. Det är inga problem med kontrollerna, det är bara det att man blir anfallen av mutanter hur man än gör. Jag lyckades aldrig hålla igång spelet någon längre tid. Detta är ju ganska kul som omväxling, men fruktansvärt frustrerande om man försöker komma någon vart. Grafiken är bra på vissa ställen, men ibland ser den lite väl torftig ut.

Ljudet är däremot suveränt. Men det är som sagt i mina ögon alldeles för svårt spel.

Staffan Hugemark

Pris: 99 kr (K), 149 kr (D).

GRAFIK	LJUD	SPELVÄRDE	PRISVÄRDE
3	5	3	3

MEDELVÄRDE: 3.5

...d-spalten

...ör REKORD-SPALTEN. Datormagazins ...a.

...Det finns tio listor med rekord. Spelen är tio ...st rekord till.

...får INTE använda "game-killer" av något ...ned rekord som saknar två vittnen eller har ...än en person. Givetvis publiceras vi inte re... ...kicka också med en beskrivning av hur det ...dit du nådde, eller hur du lyckades.

...I förra numret stod det att den som hamna... ...skulle få ett spel. Det är rätt men ändå fel. ...ligger högst i varje TIO-I-TOPP lista vid ...l ett spel.

...n finns en kupong, använd denna för att ...på. (En avskrift eller kopia av den duger ...

Rekord-Master: Staffan Hugemark

...na
...Laholm

...m

...leholm

...ol
...ng

YIE AR KUNG FU

Poäng:
10.274.600; Rikard Thulin, Strömstad
4.986.000; Johan Lindqvist, Skövde
2.434.000; Robert Broed, Vällingby

INTERNATIONAL KARATE

Poäng:
76.800; Johan Lindqvist, Skövde
32.700; Mats Egelstig, Vikingstad

SANXION

Poäng:
724.300; Mats Jansson, Huddinge
415.130; Rauli Sulanko, Norrköping
47.900; Peter Tabacsko, Anderstorp

...msjö
...gstad

URIDIUM

Poäng:
88.275; Björn Frantzon, Djursholm
29.800; Leo Sutic, Spånga

ALLEYKAT

Poäng:
1.512.300; Leo Sutic, Spånga
1.070.200; Peter Nevalainen, Oxelösund

...gstad
...köping

...kord!

....

.... ÅLDER..............

....

...OSTADRESS..

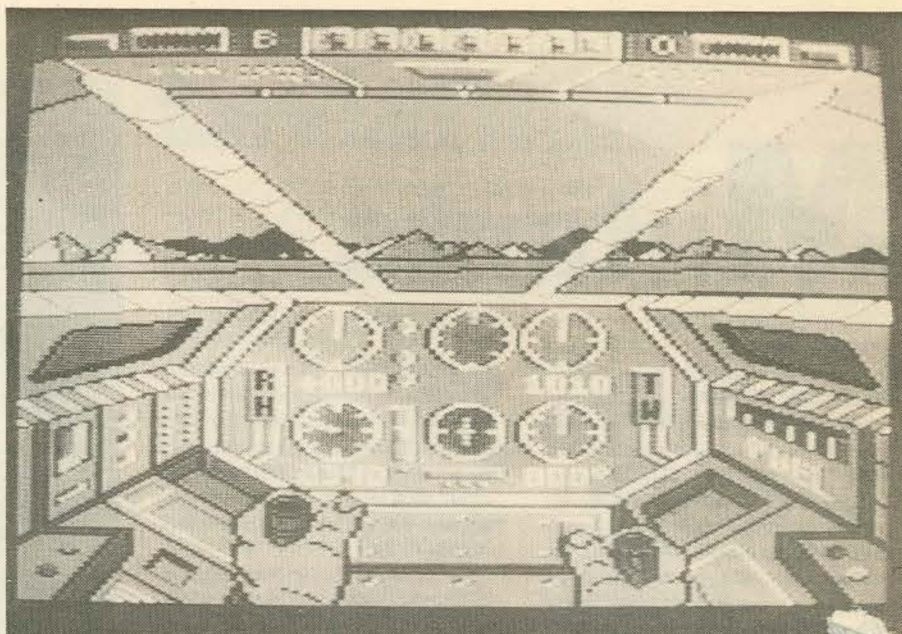
....

....

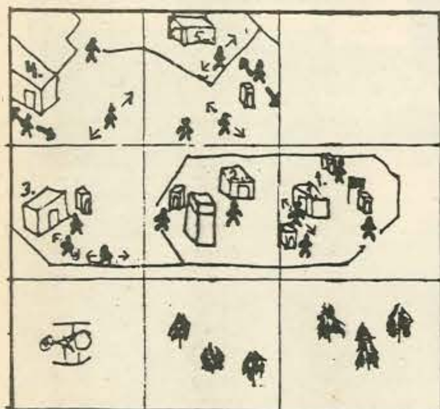
Skickas till: Datormagazin, Rekordspalten. Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.

Infiltrator KARTLAGD

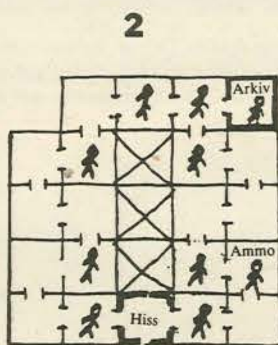
Nu, Jimbo, har du äntligen chansen att klara Chris Grays häftiga spel Infiltrator!
Christian Berglund, Luleå, har nämligen kartlagt alla rum i diktatorns underjordisk näste!



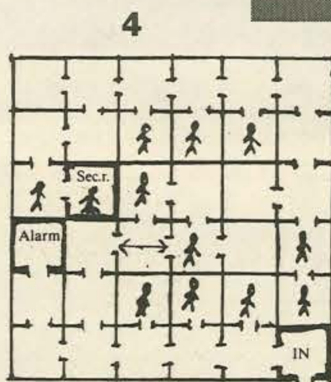
Level 1. "Administrative camp": ADF 72.8



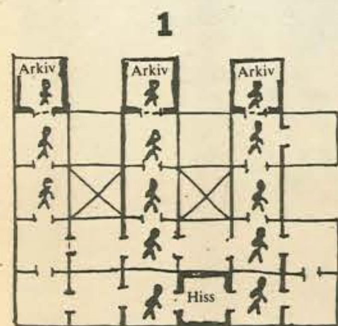
2



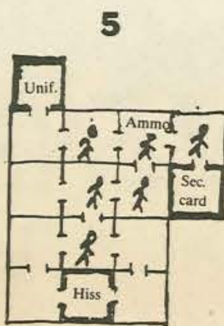
4



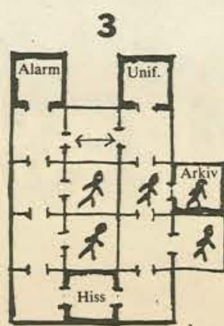
1



5



3



Home Base: ADF 40.2

Detta är alltså EFTER att du klarat flygningen, landat och lyckats smyga dig in i diktatorns nästa.

På nivå 1 ska man först hämta "security-kortet" och sedan gå till "security-rummet". Där kan man sedan öppna de dörrar som annars är låsta.

Sedan Är det bara att rusa runt och ta en bild i varje rum av dokument som hänger på väggarna där. När det är klart bär det iväg hem...

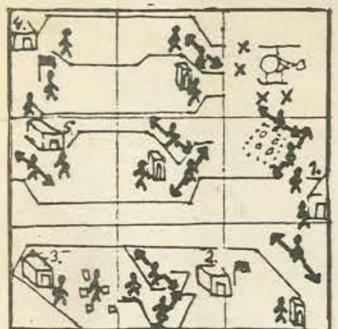
På nivå 2 mÅste man, efter security-processen, först hämta "The invisible pill", som finns i labbet i byggnad 4. Sedan hämtar man professorn, återvänder till laboratoriet i byggnad 4, spränger det och sticket hem.

Slutligen, nivå 3, där man efter den sedvanliga security-processen ska springa runt och placera sprängladdningar i alla kontrollrum. Av utrymmesskäl fick vi inte plats med kartorna på nivå 3.

Övriga tips: I varje rum finns lådor att undersöka. Innehållet varierar slumpmässigt. Man har nytta av gasbomberna och ett "electronic card" som används för att stänga av larmet.

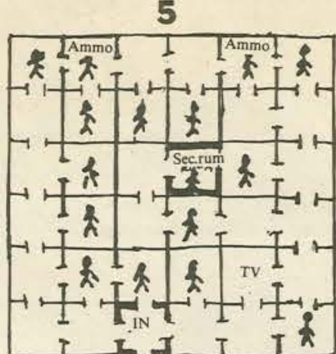
Uniformerna (gula) verkar inte ha någon annan effekt än att krångla till det för Jimbo baby.

Level 2. "Prison camp": ADF 17.5

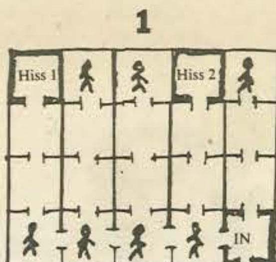


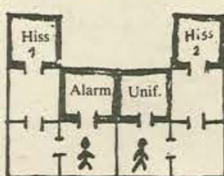
X = Minor

5

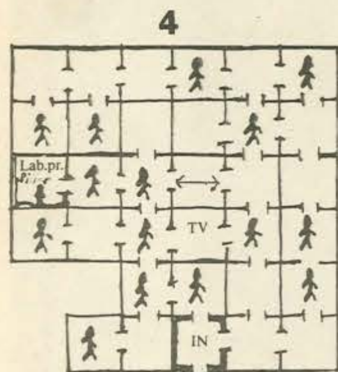


1

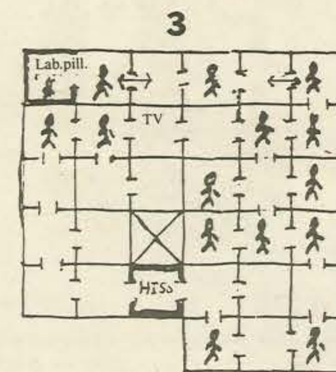




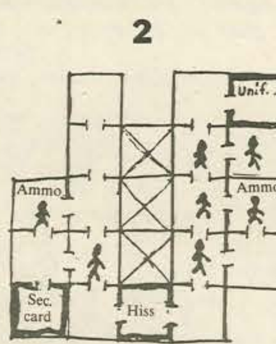
4



3

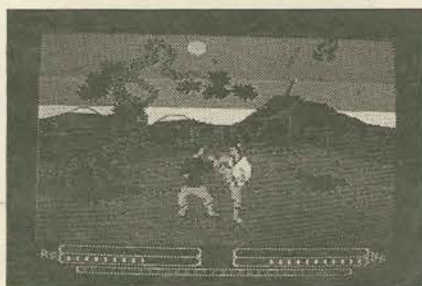


2



PREVIEW

Samuray Trilogy



Kollat in den häftiga bilden på vårt omslag? Den ger en känsla av vad Gremlins nya Samurai Trilogy har att bjuda på. Här till höger ser du en screen scoot vi fått direkt från London. Maxat!

The Story: Långt bort i orienten, i provinsen Nang River, bor ett gäng krigare. Specialutbildade och dödligt farliga. Under the Supreme Masters ledning arbetar de hårt för att nå målet: Samurai War Lord.

Din uppgift i Samurai Trilogy är att meritera dig för en plats i the War Lords träningsprogram. För att klara dig till finalen måste du klara två tester: Kendo och test två — Karate.

Det är alltså mängder med gamla asiatiska kampsporter i detta spel. Samurai Trilogy har också mycket att bjuda på i form av variationer. Bl a kan du lägga upp ditt eget träningsprogram. Välja din motpart bland en hel kollektion av strids-experter. En poäng med detta är att lära dig just denna motparts svagheter och lägga upp din träning för att utnyttja detta.

Du kan också träna skuggboxning (Makirawa, eller Tamishiwar, där du ska slå sönder tegelstenar med bara handen!

Aaah, Banzai!!!

Små fuskisar!

BMX SIMULATOR:

Om du följer dessa anvisningar kommer du att få tillräckligt mycket tid över på varje var att du hinner gå till databutiken och kolla om det finns några nya spel innan tiden är slut.

Reseta först spelet och gör sedan följande POKE 13937,0 : SYS 4096 nu har du tid över till att titta på TV under tiden du spelar!

BOMB JACK:

Till er som har autofire: Ställ dig på plattformen högst upp till höger och sätt på autofiren, poängräknaren håller på och tickar till du stänger av autofiren.

CAULDRON II:

Gör en reset och skriv sedan: POKE 36152, antal pumor, sedan startar du spelet med SYS 32777.

DRUID:

För att få monstren i Druid att explodera i ett rökmoln så fort de dyker upp resetar du spelet och skriver följande POKE 39271,255 : SYS 5120

GALVAN:

Reseta spelet och skriv följande rad så får du oändligt många liv.
POKE 23730,234 : POKE 23731,234 : POKE 23732,234 : SYS16384

GAUNTLET:

Reseta spelet och skriv in någon av följande poke-satser:
POKE 48621,96 för att få spöken och styggingar att låta bli att anfalla dig eller för att få dem att inte döda dig, POKE 49009,96. Du startar spelet med SYS 32768.

GREEN BERET:

När hundarna kommer mot dig hoppar du upp i luften och håller in 'I' tills alla hundar passerat så kommer du vidare.

Efter att ha laddat in Green Beret kan du göra följande POKE1392,127 : RUN så får du enligt Nichlas J. en 'stålman'! (Han dillar om en helball blaska också, grumf?) Går du på samma gång följande blir eldkastaren till tre delar, POKE 6636,0 : POKE 6637,96

KUNG FU MASTER:

Gör en reset och skriv sedan: POKE 34142, antal liv för spelare nummer 1. POKE 34147, antal liv för spelare nummer 2. Sedan POKE 34208,100 efter det startar du spelet med SYS 32768.

På första våningen kan du trycka ned SHIFT+G så händer något fräckt!

LITTLE COMPUTER PEOPLE:

Tycker du att din gubbe ser lite tråkig ut? Om du går in med en diskeditor och ändrar första byten i spår 18 sektor 17 till: 1. LCP med mössa, 2. Halvflintskallig LCP, 3. Som 2 fast vithårig, 4. LCP med solbrillor, 5. Som 4 fast vithårig, 6. Skäggig LCP, 7. Samma som 6 fast med vitt hår, 8. Normalt utseende, 9. Normal fast vithårig. Jag tror jag vill ha min med solbrillor!

MONTY ON THE RUN:

Skriv först in ditt namn, när du sedan skall välja 'Freedom Cave' väljer du 2,4,12,13,14 så går det bättre.

SAMANTHA FOX STRIP POKER:

Satsa bara 20 åt gången så går det bra. He, he.

SPYHUNTER:

När du just blivit avsläppt av lastbilen sväng så långt åt höger du kan, du kan då åka ute i högerkanten utan fara, ända tills helikoptern kommer.

TERRA CRESTA:

Skriv in det här programmet kör det och stoppa in din orginalkassett så får du oändligt många liv!

```
10 FOR I=53229 TO 53256 : READ A
: POKE I,A : NEXT : SYS 53229
20 DATA
198,157,169,0,162,1,168,32,186,255,3
2,189,255
30 DATA
32,213,255,169,208,141,146,4,96,206,
59,18,76,3,1
```

TRAPDOOR:

Ladda in spelet reseta och skriv följande POKE 1,49 : POKE 14,96 : SYS 14336 detta ger dig oändlig tid till att utföra din herres uppdrag.

GAME SQUAD CORNER

Hit skickar du frågor, tips och undringar om spel av alla slag. Vår Game Squad gör sitt bästa för att hjälpa dig. Märk kuvertet "Game Squad Corner". Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 Stockholm.

Bluärk!

Jag fick ett flertal chocker när jag tittade i nummer 1/87 (av Datormagazin).

Till recensionen på 'Five Star' fanns en bild på Bobby Bearing! Någon recension på Bobby Bearing hittade jag inte. Däremot fanns en recension av Bobby Bearing i nummer 4/86 där det står att spelet inte har något ljud.

När jag senare tittar i Commodore User så har de gett ljudet 9 av 10 i betyg! Förklara!

Jag blev också mycket förvånad när jag läste er recension av Judge Dredd. Det finns inget betyg! Varför?

Vidare fick jag hjärtflimmer när jag slog upp sidan 14 och såg en bild från motorcykelspelet Red Max ovanför BMX Simulator-recensionen. Vad gör den bilden där? Eller kanske texten?

Sign. Ilsken

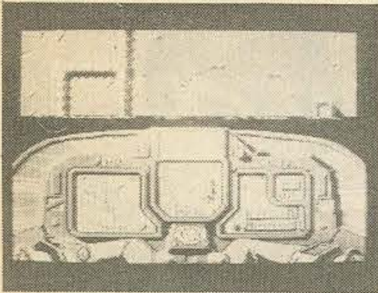
Det är verkligen kul att se att vissa läsare är lite uppmärksamma. För att reda ut alla frågor om konstiga bilder till recensionerna måste jag klaga på Chefredaktören. **(Vi ska diskutera det här senare Tomas. Chef. red. anm.)**

Det var så att alla i Gamesquad åkte till England alldeles efter fotograferingen av spelen. Av någon anledning blev det strul med listorna på vilka bilder som hörde till vilket spel.

Kvar satt vår stackars chefsredaktör **(Så ska det låta! Chef. red. anm.)** *med ett knippe bilder och recensioner som skulle paras ihop.*

Det vore enklare för oss att pussla ihop en krossad bilruta än vad det är för honom att passa ihop bilder och recensioner.

Resultatet blev till största delen tillfredsställande, men en del saker, som du märkt, blev inte alls rätt.



• *Egentligen Red Max*

Angående betygen som fattades till en del spel så är det sådant som händer ibland. Recensenterna glömmer, eller också faller de bort någonstans på väg till sättdatorn.

Som alla säkert vet så sköts allt på Datormagazin med datorer. I vanliga fall går sådant att rätta till genom att Chefred. ringer skribenten och frågar. Det gick inte i det här fallet eftersom vi alla var i England då. Vi kan bara ursäkta och lova förbättring.

VAD SKA JAG KÖPA?

Kära Datormagazin. Äntligen har jag samlat ihop till 200 kronor. Vilket spel föreslår ni att jag köper? Gauntlet, Druid eller The Movie Monster?

Jag läste december-numret och tänkte: "Nu kommer äntligen svaret på hur man gör med Game Killer!" Men jag har det på kassett, hur ¼ S %& gör man då?

Sign. Frågande

Tja du, jag skulle nog köpa Druid. The Movie Monster är helt uteslutet. Något värre har jag inte sett på länge. Gauntlet säljer enligt min mening bara på det kända namnet.

På din andra fråga får jag svara med en motfråga: Hur i hela × ¼ S ! får man in en Game Killer på band?

Måste vara någon knäpp kopia. De enda Game Killers jag har hört talas om ligger på cartridge.

FAST I RYMDSKEPP

Hej, jag är en 128:a ägare som har fastnat i spelet The Hitchhikers Guide To The Galaxy. Jag har fastnat i ett rymdskepp där jag varken kan se, känna eller smaka något. Vad skall jag göra?

Sign. Hjälp

Att försöka smaka och lukta kan ibland vara bra, särskiljt om man gör det många gånger om...

TRILSKANDE FLYGPLAN

Jag skulle vilja ha hjälp med Flight Simulator II. Jag kan inte få planet att gå rakt fram, antingen stiger det eller också sjunker det. Jag försöker korrigera det men reaktionen blir för stor, likaså med gasen.

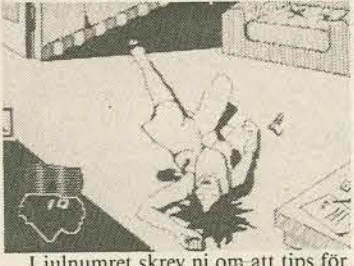
Sign. Flight Zero

Jo, det är så att det tar ett tag för programmet att fatta att du trycker ned en knapp. Och har du då suttit och hållt knappen intryckt en längre tid så blir effekten den att först händer inget, sedan händer på tok för mycket.

Det är likadant med MicroProses Gunship. Om du gör så att du trycker en bestämd gång, släpper knappen och väntar på effekten. Var den inte tillfredsställande trycker du en gång till.

Jag vet inte varför det är så. Antingen är programmet väldigt slött, (vilket jag inte tror) eller också är det för att förhöja realismen. Det senare alternativet pekar manualen till Gunship på. Det tar lite tid för ett flygplan/helikopter att ge svar på kontrollerna. Prova detta, om du inte provat det tidigare och jag hoppas du lyckas!

NÄTTER MED VERA



I julnumret skrev ni om att tips för Vera Cruz skulle komma. Men i följande nummer fanns bara en vanlig recension!

Då jag tillbringat många nätter med Vera Cruz utan att komma någonstans blev jag besviken på er. Jag skulle bli mycket glad om Tomas Hybner kunde skicka mig en lapp med lite tips, då det saknades i tidningen.

Sign. 64-man

Nu kan jag inte göra annat än klaga på Chefred. igen! Det var så att han tyckte min recension tydde på att jag spelat spelet alldeles för lite, så han beslöt att ta det i egna händer. Han kom upp med lika mycket som mig, ungefär ingenting.

Därför beslöt vi oss för att stoppa in min recension ändå. Jag skall ta en extra titt på Vera Cruz och höra efter med Askon Kömidrir (red. för adventuresidan), om vi kan ta med lite tips om det.

Det är säkert många som har samma problem som dig och mig så det blir bäst så.

HINTS BOOKS?

I julnumret läste jag om Trinity och det stod att man kunde köpa Hint-books hos importören. Vem är importören?

Sign. Äventyraren

Importören heter HK Electronics & Software och har tel 08-7339290.

ARCAD???

Vad är ett arcadspel och vad är ett plattformsspel?

Sign. Nybörjare

Ett arkadspel är ett spel som står i spelhallarna och som man får stoppa fulla med småpengar för att kunna spela.

Som du säkert har sett i någon recension står det att det handlar om en arkad-konvertering. Detta betyder att spelet har gjorts med det ursprungliga arkadspelet som förebild.

Ett plattformsspel brukar oftast handla om en gubbe som skall hoppa/gå omkring och hämta olika saker på olika våningar på varje skärm. Mest känt av dem alla är väl Donkey Kong. Jumpman, Blagger, Trollie Wallie och Monty on the run är andra exempel som alla är typiska plattformsspel.

SKRIV-ÖVNING



Snitsare på skrivmaskin? Eller tillhör du dem som kör "pekfingers-valsen?"
I så fall kan programmet Skrivmaskins-övning vara något för dig.

Skrivmaskins-övning lär dig skriva maskin på rätt sätt. Programmet visserligen är självinstruerande. Men några råd på vägen:

Den 3:e bilden ber dig:
1. Placera vänster hand. 2. Placera höger hand. 3. Tryck på mellanslagstangenten, så kan du börja. Tryck på RETURN om du vill öva alla alfanumeriska tecken. Du ska trycka på den tangent som syns under bilden, samt därefter nästa.

Tryck på "dollar"-tecken och förslagsvis ASDF, samt därefter RETURN. Under bilden står ett A. Tryck på A. Då dyker ett S upp. Tryck på S. osv. Du har nog märkt att bokstäverna kommer i den ordning, som du angav dem.

Använd programmets radnummer och "RENUMBRA" INTE!. Det finns plats för egna subrutiner. Och vem vet...

Svend Örum-Berteldesen



```
5 REM"@0:SKRIVÖVN. QWERTY",8
10 REM AV SVEND ÖRUM BERTELSEN - NOV 1986 - DATORMAGAZINVERSIONEN
20 DIM ER(255) : POKE 53280,2 : POKE 53281,2 : A = 1500 : REM RAD 1270
70 :          REM CO EFTER REM = COMMODORE SH = SHIFT
80 GOTO 1000 : REM RAD 100 - 999 RESERVERADE FÖR GOSUBRUTINER
90 :          REM RUTIN, SOM VISAR FINGERSÄTTNINGEN ÖVERST PA SKÄRMEN
100 PRINT "■ ■ 1|1|2|3|4|4|5|5|6|7|8|8|8 ■ ":REM SH B CO M
110 PRINT "■ ■ 1|2|3|4|5|6|7|8|9|0|-|=|: ■ ■ SE BARA":REM SH B CO M
120 PRINT "■  ■1 2 3 4 4 5 5 6 7 8 8 8 8 ■ ":REM CO M
130 PRINT "■  ■Q W E R T Y U I O P A @ ↑ ■ ■ PA SKÄR-":REM CO M
140 PRINT "■   ■1 2 3 4 4 5 5 6 7 8 8 8 ■  ":REM CO N
150 PRINT "■   ■A S D F G H J K L Ö Ä ; ■  ■ MEN EJ PA":REM CO N
160 PRINT "■    ■ 1|2|3|4|4|5|5|6|7|8 ■    ":REM SH B
170 PRINT "■    ■ Z|X|C|V|B|N|M|,|.|/ ■    ■ FINGRARNA":REM SH B
180 PRINT "■ SKRIV TECKNET, SOM VISAS UNDER BILDEN ■" : RETURN
190 :          REM RUTIN SOM VISAR HÄNDERNAS PLACERING & PROGR. MÖJLIGHETER
200 PRINT CHR$(147) "■"
210 PRINT "  ■   |!|";CHR$(34);"|#|$|%|&|'|(|)|0| | |*|CL|IN":REM SH B
220 PRINT "  ■ ← |1|2|3|4|5|6|7|8|9|0|-|=|:|HO|DE":REM SH B
230 PRINT "  ■     | | | | | | | | | | | | π RES- ":REM CO M
240 PRINT "  ■ CTRL Q W E R T Y U I O P A @ ↑ TORE ":REM CO M
250 PRINT " ■R/ SHIF ■1 2 3 4 ■ | ■5 6 7 8 ■ + RE-■8■ ":REM CO N
260 PRINT " ■ST LOCK ■A S D F ■G H ■J K L Ö ■Ä ; TURN ":REM CO N
270 PRINT " ■ |     | | | | | | | |<|>|?|SHI|↑|← ":REM SH B
280 PRINT " ■C= SHIFT|Z|X|C|V|B|N|M|,|.|/|FT | |  ":REM SH B
290 PRINT "          ■  3   ■TT■   6   ■"
300 PRINT "■1.      ■  2 ■∩■4    5 ■∩■7  ■ 2.":REM SH U I
310 PRINT "■PLACERA  ■  ∩||∩      ∩||∩ ■  PLACERA ":REM SH B U I
320 PRINT "■VÄNSTRA ■ 1 ■||||||      ||||||■8 ■ HÖGRA ":REM SH B
330 PRINT "■HANDEN   ■∩||||||■ TT■ ||||||∩ ■HANDEN  ":REM SH U I B
340 PRINT "■PA       ■||||||||/\/\|||||||| ■PA   ":REM SH B N M
350 PRINT "■A,S,D,F  ■|■VÄNSTER■ /\  ■HÖGER■ | ■J,K,L,Ö " : PRINT
360 PRINT "■3.TRYCK ■ MELLANSLAG ■ & VÄLJ ÖVNING NEDAN"
365 PRINT "■■4.■ RETURN ■ = BOKSTÄVER ■ @ ■ = ALLA TECKEN"
370 PRINT TAB(6) " ■ * ■ = SIFFROR OCH BOKSTÄVER"
380 PRINT "  SKRIV TECKEN DU VILL ÖVA & ■ RETURN ■."
390 PRINT TAB(6) " ■ $ ■ = TRÄNA DET INSKRIVNA"
400 PRINT TAB(6) " ■ ← ■ = AVBRYTER, GER STATISTIK"
410 GET H$ : IF H$ <> CHR$(32) THEN GOTO 410
420 PRINT "■" ; : RETURN
1000 PRINT CHR$(147) "■ SKRIVMASKINSSÖVNING PA VIC-64 & C-128 ■"
1070 PRINT "  ■   |!|";CHR$(34);"|#|$|%|&|'|(|)|0| | |*|CL|IN":REM SH B
1080 PRINT "  ■ ← |1|2|3|4|5|6|7|8|9|0|-|=|:|HO|DE" : PRINT:REM SH B
1100 PRINT "  ■     | | | | | | | | | | | | π RES- ":REM CO M
1110 PRINT "  ■ CTRL Q W E R T Y U I O P A @ ↑ TORE " : PRINT:REM CO M
1130 PRINT " ■R/ SHIF | | | | | | | | | | | + RE-  ":REM CO N
1140 PRINT " ■ST LOCK A S D F G H J K L Ö Ä ; TURN " : PRINT:REM CO N
1160 PRINT " ■ |     | | | | | | | |<|>|?|SHI|↑|← ":REM SH B
1170 PRINT " ■C= SHIFT|Z|X|C|V|B|N|M|,|.|/|FT | |  " : PRINT:REM SH B
1190 PRINT "          ■     3          ■  6"
1200 PRINT "              2 ∩4         5 ∩7     ":REM SH U I
1210 PRINT "    AV;      ∩||∩         ∩||∩     ":REM SH U I B
1220 PRINT " SVEND  ÖRUM  1 ||||||       ||||||8  ":REM SH B
1230 PRINT "  BERTELSEN  ∩||||||       ||||||∩ ":REM B U I
1240 PRINT "             |||||||| T   T |||||||| ":REM B
1250 PRINT " FUSKA  INTE |||||||| /\  /\ |||||||| ":REM SH B N M
1260 PRINT "GENOM ATT  SE |      |/ /  \ \|      | ":REM SH B N M
1270 PRINT "PA TANGENTERNA |■VÄNSTER■ /    \ ■HÖGER■ |" : FOR I=1 TO A : NEXT I
3000 :          REM BOKSTAVS OCH FINGERPLACERINGSBILD
3060 PRINT CHR$ (147) : POKE 53280, 6 : POKE53281,6
3070 PRINT "■ FINGER-   ■ 1|1|2|3|4|4|5|5|6|7|8|8|8 ■":REM SH B
3080 PRINT "■ SÄTTNING  ■■ 1|2|3|4|5|6|7|8|9|0|-|=|: ■":REM SH B
3100 PRINT : PRINT "■ DU MASTE     ■■1 2 3 4 4 5 5 6 7 8 8 8 8 ■":REM CO M
3110 PRINT "■ ANVÄNDA RÄTT■■Q W E R T Y U I O P A @ ↑ ■":REM CO M
3120 PRINT "■ FINGER UTAN "
3130 PRINT "■ ATT TITTA PA ■■1 2 3 4 4 5 5 6 7 8 8 8 ■":REM CO M
3140 PRINT "■ TANGENTERNA  ■■A S D F G H J K L Ö Ä ; ■":REM CO M
3150 PRINT "■ BÖRJA MED"
3160 PRINT "■ ATT PLACERA  ■■ 1|2|3|4|4|5|5|6|7|8 ■":REM SH B
3170 PRINT " 1=LILLF.PA A ■■ Z|X|C|V|B|N|M|,|.|/ ■":REM SH B
3180 PRINT "■ 2=RINGF.PA S"
3185 PRINT " 3=LANGF.PA D    ■      T  T        "
3190 PRINT " 4=PEKF. PA F ■   ■  LYCKA TILL    ■"
3195 PRINT "■ 5=PEKF. PA J     3          6"
3200 PRINT " 6=LANGF.PA K   2 ∩4      5 ∩7     ":REM SH U I
3210 PRINT " 7=RINGF.PA L    ∩||∩      ∩||∩     ":REM SH B UI
3220 PRINT " 8=LILLF.PA Ö 1 ||||||      ||||||8  ":REM SH B
3230 PRINT "                ∩||||||      ||||||∩ ":REM SH U I B
3240 PRINT "   TRYCK PA    |||||||| T T|||||||| ":REM B
3250 PRINT " ■■ MELLANSLAG ■ |||||||| /\ |||||||| ":REM SH B N M
3260 PRINT " FÖR FORTSÄTT-|        |/\ \|       | ":REM B N M
3270 PRINT "     NING      |■VÄNSTER ■/\  ■HÖGER ■| ":REM SH B
3280 GET F$ : IF F$ <> CHR$(32) THEN GOTO 3280
6000 :   REM ER = ERROR, R = RÄTT, T = TID, TE$ = TEXT, L$ = LÄST, T$ = ÖVA TEXT
6060 :          REM ATERHOPPSADRESS
6070 PRINT CHR$ (147) : GOSUB 200
6140 PRINT "■" ; : INPUT T$ : PRINT "■"
6150 PRINT CHR$(147) ; : GOSUB 100 : REM VISAR TANGENTBORD & FINGERSÄTTNING
6160 :          REM HUVUDPROGRAM
6170 IF T$ = "" THEN SL = INT(RND(1)*(93-65)+66) : GOTO  6250
6180 IF T$ = "@" THEN SL = INT(RND(1)*(93-33)+34) : GOTO 6250
6190 IF T$ = "*" THEN 6230
6200 IF MID$(T$,1,1) = "$" THEN GOTO 6370
6210 SL = INT(RND(1)*LEN(T$)+1)
6220 TE$ = MID$(T$,SL,1) : GOTO 6270
6230 SL = INT(RND(1)*(93-48)+49)
6240 IF SL >57 AND SL <65 THEN GOTO 6230
6250 :          REM HOPPADRESS
6260 TE$ = CHR$(SL)
6270 PRINT "■■   ";"■■";TE$;"■■";
6280 :          REM TESTAR RÄTT TECKEN
6290 GET L$
6300 T = T+.01
6310 IF L$ = "" THEN GOTO 6290
6320 IF L$ = "←" THEN GOTO 6690 : REM STATISTIK
6330 IF L$ = "↑" THEN GOTO 7010 : REM ÖVA DE TECKEN DU HAR SVART FÖR
6340 R = R+1
6350 IF TE$ <> L$ THEN GOTO 6510 :REM LJUD
6360 GOTO 6160
6370 :          REM TESTAR MENINGAR
6380 IF K > LEN(T$)-2 THEN K = 0 : PRINT " " ;
6390 R = R+1
6400 PRINT"■■"MID$(T$,K+2,1);"■■";
6410 GET L$
6420 T = T+.01
6430 IF L$ = "" THEN GOTO 6410
6440 IF L$ = "←" THEN GOTO 6690 : REM STATISTIK
6450 IF TE$ = "↑" THEN GOTO 7010 :REM ÖVA DE TECKEN DU HAR SVART FÖR
6460 TE$ = MID$(T$,K+2,1)
6470 IF L$ <> TE$ THEN GOTO 6510
6480 IF K> LEN(T$)-2 THEN K = 0 : PRINT;
6490 K = K+1
6500 GOTO 6160
6510 :          REM FEL - LJUDINDIKERING
6540 POKE54276,34:POKE54296,15:POKE54273,72:POKE54272,169:POKE54277,10
6550 POKE54278,0:POKE54276,33
6590 PRINT CHR$(147)
6600 E = E + 1
6610 PRINT "   FEL" E "■ " L$ " ■" "  ÄR FELTR =" INT(E/R*100) "% FEL"
6620 PRINT "   DU SKULLE TRYCKT ";TE$;", MEN TRYCKTE ";L$
6630 GOSUB 100 : REM VISAR TANGENTBORDET
6635 PRINT TAB(7) "■■■ ← ■=AVBRYTER, GER STATISTIK"
6640 :          REM STATISTIK FELAKTIGA TECKEN
6660 ER(ASC(TE$)) = ER(ASC(TE$))+1
6670 GOTO 6160
6690 :          REM STATISTIKUTSHRIFT
6700 PRINT CHR$(147) ;TAB(11)"STATISTIKUTSKRIFT" : PRINT
6720 PRINT TAB(8) "ANTAL FEL  =";E;" AV ";R
6730 IF R = 0 THEN GOTO 6750
6740 PRINT TAB(8) "PROC. FEL  =";INT(E/R*100);"%"
6750 PRINT TAB(8) "TOTAL TID  =";INT(T);"SEKUNDER"
6760 PRINT TAB(8) "PLUSPOÄNG  =";INT(R/T*100)
6770 IF NOT E*T = 0 THEN PRINT TAB(8) "MINUSPOÄNG ="INT(1/(E*T)*100)
6780 X = INT(R/T*100) : Y = INT(1/(E*T)*100)
6790 Z = X - Y
6800 PRINT TAB(8) "RESULTAT   =";Z;"POÄNG"
6810 PRINT TAB(8) "DATOR TID  = " TI$  : PRINT
6830 PRINT : PRINT TAB(2) "■TRYCK NAGON TANGENT FÖR FORTSÄTTNING" : PRINT
6850 GET A$ : IF A$ = "" THEN GOTO 6850
6860 PRINT TAB(5) "■ DESSA TECKEN HAR DU SVART FÖR:"
6870 FOR I=1 TO  255
6880 IF ER(I) <> 0 THEN PRINT CHR$(I);" =" ; ER(I),
6890 NEXT I : PRINT
6910 PRINT TAB(4) "■TRYCK PA ■ O ■ FÖR NOLLSTÄLLNING"
6920 PRINT TAB(4) "TRYCK PA ■ N ■ FÖR AVSLUTNING"
6930 PRINT TAB(4) "TRYCK PA ■ ↑ ■ ÖVA DE SVARA TECKNEN" : PRINT
6940 PRINT "  ALLA ANDRA TANGETER FÖR FORTSÄTTNING"
6950 GET A$ : IF A$ = "" THEN GOTO 6950
6960 IF A$="O" THEN E=0 : R=0 : T=0:FOR I=1 TO 255 : ER(I)=0 :NEXTI: GOTO 6060
6980 IF A$ = "↑" THEN GOTO 7020
6990 IF A$ = "N" THEN PRINT"■        TACK FÖR UPPMÄRKSAMHETEN" : END
7000 GOTO 6060
7010 :          REM ÖVA DE TECKEN, SOM DU HAR SVART FÖR
7020 PRINT CHR$(147)
7030 PRINT TAB(6) "■■ TRYCK EJ PA NAGON TANGENT! "
7040 GOSUB 100 : PRINT TAB(6)"DU HAR SVART FÖR ATT SKRIVA:"
7050 PRINT TAB(6) : T$ = ""
7060 FOR I = 1 TO 255
7070 IF ER(I) <>0 THEN T$ = T$+CHR$(I) : PRINT TAB(6) CHR$(I);
7080 NEXT I : PRINT
7100 PRINT TAB(4) "■■ NU KAN DU FORTSÄTTA ATT SKRIVA ■"
7120 IF T$ = "" THEN GOTO 6060
7130 GOTO 6210
```

SPRITES-GUIDEN TILL C64



SPRITES! Ni vet dom där små gubbarna eller grodorna som studsar omkring på skärmen i alla möjliga spel.

Det är det som kallas sprites på C64:an. Eller mer formellt Rörliga Grafiska Objekt.

Men hur gör man för att åstadkomma sprites själv? Det finns ju inga BASIC-kommandon.

Lugn. I den här artikeln avslöjar Datormagazins programmerings-chef Kalle Andersson alla hemligheterna bakom sprites.

Sprites på C64:an är uppenbart ett knepigt problem för många. Vi har fått högar med läsarbrev som undrar över hur man gör sprites, använder sprites, flyttar sprites etc. Därför tar vi denna gång en ordentlig genomgång, med praktiska exempel som du själv kan testa direkt.

En sprite är, som en del säkert känner till, en mindre datoriserad grafisk bild som man kan flytta omkring hur man vill på skärmen.

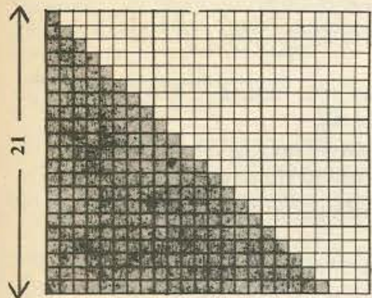
De flesta spel använder sprites för att exempelvis visa gubbar, flygplan, kulor etc. Pacman-figuren är ett klassiskt exempel på utnyttjandet av sprites.

Själva figuren/spriten är något man själv har bestämt hur den ska se ut. Man kan som mest ha 8 stycken sprites samtidigt på skärmen om man använder vanliga programmerings-metoder att ta fram dom med. Med viss specialteknik kan man också få fram flera, men det utelämnar vi här, eftersom det skulle kräva hela denna sida enbart för att förklara tekniken. Vi kommer eventuellt återkomma till det längre fram.

Det man behöver göra för att få fram en sprite är i stora drag följande:
(1.) Definiera hur den ska se ut.
(2.) Bestämma dess färg.
(3.) Tala om var den skall placeras på skärmen.

SÅ GÖR DU

Så här definierar du en sprite:



En sprite består av 24 × 21 små punkter, av samma storlek som varje punkt på skärmen är uppbyggt av. Dessa punkter kallas pixels. Du kan se dem med blotta ögat om du kikar riktigt ordentligt på ett TV-spel.

Multiplicera 24 x 21, vilket ger 504 punkter. Vilket om man räknar om det blir till 63 bytes (504 dividerat med 8), eftersom varje byte rymmer 8 pixels.

En byte är en liten del av minnet i datorn. Varje byte innehåller 8 s.k bitar. Varje sådan bit representerar en punkt i din sprite.

Svårt att förstå? Nåja, ge inte upp. Om du inte riktigt kan förstå det nu så gör det inget. Bara häng med så klarnar det nog!

Så här räknar du ut din sprite:

FÄRG-LÄGG

På bilden (1.) ser du ett rutsystem med 24 gånger 21 punkter. Varje ruta är en liten del av din sprite. Genom att "färglägga" de rutor man vill ska synas i sin sprite kan man lätt räkna ut vad den ska få för värden.

Ovanför varje rad finns det siffror, 128, 64, 32, 16, 8, 4, 2, 1 i tre kolumner. Räkna samman värdet för alla färglagda punkter i varje kolumn. Värdena brevid rutsystemet är de som gäller för den figur vi har ritat.

Därefter lägger du in dom i datasatser på samma vis som vi har gjort i listningen nedan. Om du tycker det här med att räkna ut sprite-data var svårt kan du använda den sprite-editor som finns på programmeringssidorna. I den ritar du helt enkelt upp din sprite och därefter sköter datorn uträkningen av sprite-data.

Här är data för vår triangelliknande figur:



```
1000 DATA 128, 0, 0
1010 DATA 192, 0, 0
1020 DATA 224, 0, 0
1030 DATA 240, 0, 0
1040 DATA 248, 0, 0
1050 DATA 252, 0, 0
1060 DATA 254, 0, 0
1070 DATA 255, 0, 0
1080 DATA 255, 128, 0
1090 DATA 255, 192, 0
1100 DATA 255, 224, 0
1110 DATA 255, 240, 0
1120 DATA 255, 248, 0
1130 DATA 255, 252, 0
1140 DATA 255, 254, 0
1150 DATA 255, 255, 0
1160 DATA 255, 255, 128
1170 DATA 255, 255, 192
1180 DATA 255, 255, 224
1190 DATA 255, 255, 240
1200 DATA 255, 255, 248
```

Bild 1.

Så läser du in en sprite i minnet:

Det räcker inte med att lägga spriten i datasatser, den måste även läsas in någonstans i minnet på datorn. Vi väljer att lägga den på **adress 15360**, som är ett ledigt utrymme om du inte skrivit ett alltför långt program.

Med följande programsnutt kan du läsa in spriten:

10 FOR A = 0 TO 62 : READ B : POKE 15360 + A, B : NEXT A

Därefter måste du tala om för datorn var du har lagt din sprite. **Adressen 2040** innehåller ett värde för var sprite nummer 0 ligger. Genom att dividera adressen där du lagrade din sprite med talet **64**, får du reda på vad för värde du skall lägga i **adress 2040.** Så här: 49152 / 64 = 240. Alltså:

20 POKE 2040,240

Om du har flera sprites måste du även läsa in dom någonstans i minnet. Eftersom man inte kan lagra flera olika sprites på samma ställe i minnet måste man välja andra områden för varje sprite.

För att datorn ska kunna läsa av sprite-data från minnet måste det ligga på en adress som är jämnt multiplicerbar med **64**. T.ex efter **adresserna 15424, 15488** osv.

Observera att du inte kan lägga in sprites i minnet på **adresser över 16384**, utan att ställa om vissa adresser. Det beror på att man med hjälp av en adress endast kan åstadkomma 256 olika 64 bytes block. Och 256 gånger 64 är ju 16384.

Du måste sedan tala om för datorn var den 2:a , 3:e etc -spriten finns. Det gör du i **adress 2041 = sprite 1, 2042 = sprite 2** osv ända upp till 2047, precis som tidigare. Se tabell 2.

tabell 2.

Sprite:	0	1	2	3	4	5	G	7
Adress:	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047

Bestäm färg:

Färgnummer/ Färg	Sprite/Färgregister
Nr 0 - blir Svart	0 - adress 53269
Nr 1 - blir Vit	1 - adress 53270
Nr 2 - blir Röd	2 - adress 53271
Nr 3 - blir Cyan	3 - adress 53272
Nr 4 - blir Purpur	4 - adress 53273
Nr 5 - blir Grön	5 - adress 53274
Nr 6 - blir Blå	6 - adress 53275
Nr 7 - blir Gul	7 - adress 53276
Nr 8 - blir Orange	
Nr 9 - blir Brun	
Nr 10 -blir Ljusröd	
Nr 11 -blir Mörkgrå	
Nr 12 -blir Mellangrå	
Nr 13 -blir Ljusgrön	
Nr 14 -blir Ljusblå	
Nr 15 -blir Ljusgrå	

Genom att lägga in ett färgnummer i spritens färgadress får den en viss färg. Ex.

30 POKE 53269,15

Det ger sprite 0 en ljusgrå färg.

STYR SPRITES

Men en sprites som bara står stilla och slöar på skärmen gör ju ingen glad. Helst vill man kunna flytta på den med exempelvis joysticken. Det kräver lite mer programmering.

Tänk på din TV-skärm som ett väldigt rutmönster där du kan hitta en speciell plats genom ett koordinatsystem.

Genom att lägga in värden i de adresser som hör till varje sprites X- och Y-koordinat kan man bestämma var på skärmen man vill ha den.

Sprite : X-adress- Y-adress

Sprite 0 : 53248 -- 53249
Sprite 1 : 53250 -- 53251
Sprite 2 : 53252 -- 53253
Sprite 3 : 53254 -- 53255
Sprite 4 : 53256 -- 53257
Sprite 5 : 53258 -- 53259
Sprites 6: 53260 -- 53261
Sprites 7: 53262 -- 53263

Ex:

40 POKE 53248, 40 : POKE 53249, 100

Det placerar sprite 0 i position 40,100.

Eftersom man bara kan ha värden mellan 0 och 255 i en adress, och, som du ser på bilden, det finns 320 punkter i X-led måste man ha två adresser för en sprites X-koordinat. Det fungerar såhär:

Om din sprite går utanför 255 måste du tala om för datorn att den skall addera 256 till det värde som du har lagt i adressen för spritens X-koordinat. Det gör man i **adress 53264**. Den adressen håller reda på vilka sprites som ligger utanför 255.

Genom att lägga ett värde i den adressen som representerar vilka som är utanför kan man då alltså få dom att gå förbi 255 gränsen. Titta i tabell 1, så ser du hur du ska räkna ut värdena för de sprites som skall ligga utanför 255. Ex.

50 POKE 53264,1

Detta placerar spriten i punkten 296 (256+40), 100. Det innebär ungefär att den flyttar ut en sprites X koordinat 256 extra steg.

	128	64	32	16	8	4	2	1
Sprite-nr:	7	6	5	4	3	2	1	0

Addera värdet för de sprites du vill ha, Tex, 32 + 8 = 42, för sprite 3 och 5.

Det allra sista som behövs för att få fram Spriten är att koppla på den. Det gör du genom att tala om vilka sprites man vill ska vara på i adress 53269. Även här gäller samma sak som tabell 1 visar. Vill du koppla på sprite 0 skriver du **POKE 53269,1**.

Låt oss säga att du vill koppla på fler sprites. Då räknar du samman värdet för de sprites som du vill ha på enligt tabell 1. För sprite 3,4,5 så blir det alltså 8+16+32 = 56, dvs **POKE 53269,56**

Ex.

60 POKE 53269,1

Detta kopplar på sprite 1

Om du har skrivit in de programraderna som givits i de exempel som vi givit kan du starta ditt program med RUN så får du se vad som händer!

Prova sedan att ändra olika värden och se vad som händer.

Om du lägger in följande lilla rutin kan du styra spriten med joystick i port 2 :

70 X = 296 : Y = 100
80 A = 15-(PEEK (56320) AND 15)
90 IF A = 1 THEN Y = Y - 1 : IF Y 0 THEN Y = 0
100 IF A = 2 THEN Y = Y + 1 : IF Y 200 THEN Y = 200
110 IF A = 4 THEN X = X - 1 : IF X 0 THEN X = 0
120 IF A = 8 THEN X = X + 1 : IF X 0 THEN X = 320
130 POKE 53249,Y : XX = INT(X/256) : POKE 53248, X - XX × 256
140 POKE 53269,XX
150 GOTO 80

EXPANDERA EN SPRITE

Med hjälp av **register 53271 och 53277** kan man expandera sprites i X och Y led. T.ex **POKE 53271,1** expanderar sprite 0 i Y-LED. **POKE 53277,3** expanderar sprite 0 och 1 i X-led. Samma sak gäller här - titta i tabell 1.
Ex.

70 POKE 53277,1 : POKE 53271, 1

Detta ger en sprite som är dubbelt så stor i X & Y -led.

SPRITE-KOLLISION

Man kan lätt känna av om två eller flera sprites har krockat med varandra genom att läsa av värdet i **adressen 53278**. Om den innehåller t.ex 9 (8+1) så har sprite 0 & 3 krockat. Innehåller den 14 så har sprite 1,2 och 3 krockat (2+4+8). Du läser av en adress med basic-kommandot **PEEK**, dvs. ex: **A = PEEK(53278)**. Varje gång du läser i **adress 53278** nollställs det, därför är det bra att göra som vi gjort - tilldela en variabel värdet.

Ett enkelt sätt att se om en sprite har krockat med någon annan är att använda följande BASIC-rad:

IF PEEK(53278) AND X = X THEN åtgärd

Den raden kontrollerar om en sprite har kolliderat med en annan. X har värdet 1 för sprite 0, 2 för sprite 1, 4 för sprite 2 osv. Se tabell 1 !

Sprite med text kollision:

Den finns en motsvarande adress för att läsa av om en eller flera sprites har krockat med text på skärmen. Om **53279** t.ex innehåller värdet 64 så har sprite 6 krockat med text på skärmen.

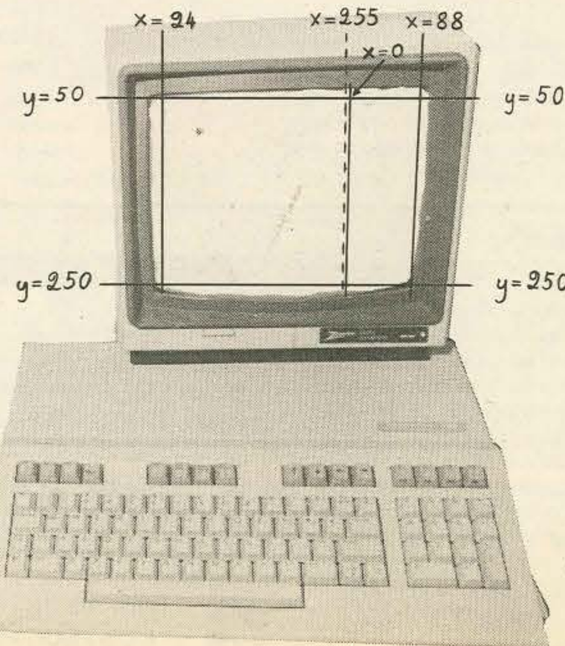
Med en motsvarande rad som vid Sprite-Sprite kollision kan man känna av om en sprite krockat med text:

IF PEEK(53279) AND X = X THEN åtgärd

Där X är 1 för sprite 0 osv. Enligt tabell 1.

Det finns en hel del mer att säga om sprites. Vi hoppas att du, med hjälp av den här artikeln, nu fått lite större insikt i hur man använder sprites. I kommande nummer kommer vi bl.a att beskriva hur du kan skapa flerfärgade sprites m.m. Lycka till!

Kalle Andersson



Sprite-Editor 64

Datormagazins SPRITE-editor är ett litet förnämligt program som dels hjälper dig att utforma SPRITES direkt på skärmen.

Dels hjälper dig att räkna ut SPRITE-data (för närmare förklaring läs artikeln om SPRITES).

När du knappat in programmet SPARA DET innan du skriver RUN. När du startat programmet får du upp en vit fyrkant på skärmen samt till höger instruktioner.

I nedre högra hörnet ser du hur dina sprites blir i "naturlig" storlek.

För att rita en sprite gör du så här:
•Tryck en gång på SPACE (mellanslagstangenten). En vit fyrkant - motsvarar en pixel - ritas nu ut där cursorn är placerad (i form av ett gångertecken).
•ännu ett tryck på SPACE raderar fyrkanten. Du kan flytta omkring inom den vita ramen med hjälp av de två CRSR-tangenterna.
•Ett tryck på F1-tangenten skriver ut DATA-satser. Skriv av dessa och lägg in i ditt SPRITE-programmet.

```
10 v = 53248
20 poke 53281,11:poke53280,11
30 gosub 210: gosub 310
40 for a = 0 to 62 : poke 832+a,0: next a
50 poke v + 21,15 : for a = 0 to 3 : poke v + 39 + a,0
55 poke2040+a,13:next
60 poke v + 16,15 : poke v,0: poke v+2,0:pokev+4,60 : poke v+6 , 30
70 poke v+1,150:pokev+3,200:pokev+5,200:pokev+7,150
80 poke v+29,2+8 : poke v + 23,4+8
90 x = 1 : y = 1 : goto 170
100 get a$ : if a$ = "" then 100
110 poke 1104 + 40*y + x,d
120 if a$ = "■" then y = y - 1 : if y < 1 then y = 21
130 if a$ = "■" then y = y + 1 : if y > 21 then y = 1
140 if a$ = "■" then x = x - 1 : if x < 1 then x = 24
150 if a$ = "■" then x = x + 1 : if x > 24 then x = 1
160 if a$ = "■" or a$ = "■" then gosub 370
165 if a$ = chr$(133) then gosub 380
170 d = peek(1104 + 40 *y + x)
180 if a$ = " " then gosub 320
190 poke 1104 + 40 * y+ x ,42
200 goto 100
210 print chr$(14)chr$(8)"■■";tab(13);"Sprite-Editor 64"
220 print tab(13);"————————————————"
230 print "■________________________"
240 for a = 0 to 20 : print " |                        | " : next
250 print " ————————————————————————■"
260 print "■■■■"tab(30);"■SPACE■ Rita"
270 print tab(30);"■F1■    Data"
280 print tab(27);"■Clr/Home■ Töm"
290 print tab(30);"■■■Sprite:"
300 return
310 for a = 0 to 62 : poke 832+a,0: next a: return
320 i = 32 :if d = 32  then i = 160
330 d=i:f=int((x-1)/8):e=peek(829+3*y+f):g=8*(f+1)-x:h=e or 2↑g
340 if d = 32  then h = e - 2↑g
350 poke 829 + 3*y+f,h
360 return
370 x = 1 : y = 1 : d = 32 : gosub 210 : gosub 310:return
380 print "■":for a = 0 to 20
390 for b = 0 to 2
400 print peek(832+ a*3 + b);
410 if b < 2 then print ",";
420 next b : print : next a
```

ERROR!

Försökte du skriva in "GISSA DJUR-programmet" som vi listade i förra numret av Datormagazin.

Då märkte du ganska snart att det inte fungerade. Slarv, slarv, slarv - av oss. Det är sådant som händer när man har för bråttom och inte kollar allt ordentligt.

Om du ändrar nedanstående rader så ska det dock ordna sig. Och vi lovar än en gång att förbättra vår kontroll av programlistningar.

```
190 NEXT:CLOSE8:GOTO330

200 READ NS,N:FOR I =OTON:READT$(I),Q$(I)
201 NEXT:GOTO330

350 PRINT"TRYCK K NÄR DU ÄR KLARTÄNKT!"
360 GET A$: IF A$="K"THEN 380
370 GOTO360

750 IFA$="J"THEN330
```

```
1 REM NY TAPE-VERSION
150 OPEN 5,1,0,"ANIMAL DATA"
160 INPUT#5,NS,N
180 INPUT#5,T$(I),Q$(I)
190 NEXT:CLOSE5:GOTO330
910 open 5,1,1,"animal data"
920 print#5,ns;c$;n;c$
940 print#5,t$(i);c$;q$(i);c$
950 next:close5
```

TECKEN-FÖRKLARINGAR

Negativa hjärtan, svarta linjer etc. Det finns gott om konstiga symboler i våra program-listningar, som du inte på ditt tangentbord. Men de finns där trots allt. Och det är dessa tecken som rensar skärmen, ändrar färger etc. Titta i handboken som medföljde din dator i kapitlet "BILDSKÄRMSKODER". Där finns en fullständig förteckning över Commodores alla konstiga teckenkoder.

Nedan finns en liten förteckning över de vanligaste koderna i våra program.

```
■ = CRSR NER "
■ = CRSR UPP "
■ = CRSR HÖGER "
■ = CRSR VÄNSTER "
■ = CLR "
■ = SHIFT + CLR HOME
■ = CONTROL+9 "
■ = CONTROL+0 "
■ = CONTROL+2 "
■ = CONTROL+1 "
■ = CONTROL+G
```

För att detta ska fungera måste du befinna dig i en print-sats, innanför citat-tecknen. CONTROL+1 betyder att du ska hålla CONTROL nere och samtidigt trycka på siffran 1.



SLUTA

klia er i skallen och undra."Vaffö gö den så för?"

Skriv istället till vår *Commodore Wizard; Kalle Andersson. Datormagazin. Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.*

BYTA DATOR?

Jag är en kille som har en C64 och funderar på att byta ut den mot en C128 D. Jag vill veta priset och om det finns Å Ä Ö på den.

Mikael

C128 D har Å Ä Ö direkt när den säljs i Sverige. Det finns t.o.m en möjlighet att koppla ur dem, så att den har samma tecken-uppsättning som den engelska.

Priset på 128 D kan variera lite på olika ställen. Commodores riktpris är 7.400 kr inkl. moms. Men priserna väntas sänkas när detta skrivs. Titta i annonserna i denna tidning. datoråterförsäljare.

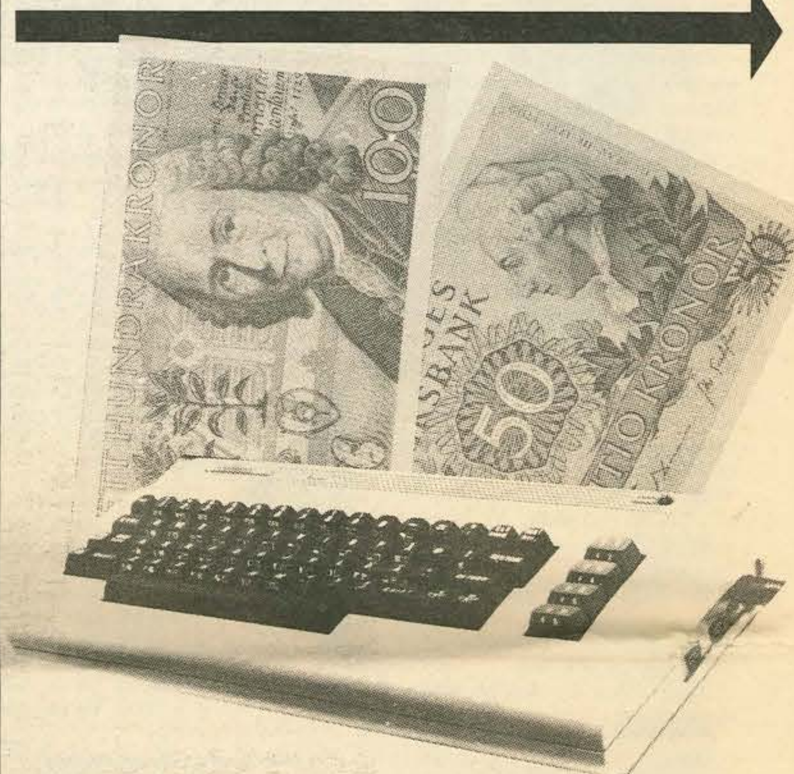
BEHÖVER ASSEMBLER!

Jag har letat efter en kraftfullt assembler. Kompisar har sagt att vad jag behövde var 64Mon på cartridge. Till min stora förvåning märkte jag att det inte finns några assemblers på Cartridge.

Johan Lindqvist

Göteborg

Mycket riktigt. 64Mon är inte en assembler, utan en s.k. Monitor. Med en monitor kan man åstadkomma ungefär vad man kan med en assembler, även om det är bra mycket omständigare. Huruvida det finns riktigt bra assemblers på cartridge vet jag inte. Ta dig en titt på Tomas Hybners artikel om Multi-Softs Assembler i nr 1/87 av Datormagazin. Den är disk-baserad.



TIPS & TRIX

Har du några bra programmerings-tips liggande där hemma? Tänk då på att vi fr.o.m nästa nummer betalar 150 kronor för månadens bästa tips!

Om du har korta program eller små rutiner/POKES eller PEEKS, tveka inte - Skicka in dom till:

Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81,113 35 STOCKHOLM. Märk kuverter "Program-tips" så har du chansen att få 150 kronor extra i plånboken! (För längre programlistningar betalar vi mellan 500-1000 kr.)

OBS - det måste vara DITT eget verk och det får INTE ha varit publicerade i några andra tidningar! Det är straffbart att stjäla andras program. Glöm inte att skicka med ditt namn, personnummer, adress samt tel.nr. Längre program vill vi ha på diskett eller kassett, som vi returnerar om du bifogar svarsporto.

Här är några användbara Peeks & Pokes som inkommit från bl.a läsare:

C 64:

POKE 808,225 :*Tar bort RUN/STOP-RESTORE*
POKE 808,237 :*Kopplar på RUN/STOP-RESTORE*
POKE 808,211 :*Vad du än skriver får du Syntax Error*
POKE 774,226 - POKE 775,252 :*Kallstart när man skriver LIST, kan användas som ett enkelt listskydd*
POKE 56325,1 - 255 :*Markörens blinkhastighet*
POKE 56325,50 :*Normal blinkhastighet*
SYS 59626 :*Flyttar texten en rad upp*
WAIT 198,1 :*Väntar på tangent-tryck*
WAIT 653,1 :*Väntar tills man tryckt SHIFT*
WAIT 653,2 :*Väntar tills man tryckt COMMODORE*
WAIT 653,3 :*Väntar tills man tryckt CTRL*
POKE 657,128 :*Stänger av SHIFT-COMMODORE funktionen*
POKE 657,0 :*Kopplar på ovanstående*

C128:

SYS 65341 :*Varmstart*
SYS 16384 :*Varmstart*
SYS 65357 :*Hoppar från 128 till 64 mode*
POKE 774,55 :*Listskydd*
POKE 774,81 :*Kopplar ur ovanstående*
POKE 808,125 :*Stänger av RUN/STOP - RESTORE*
POKE 808,110 :*Kopplar på ovanstående*

AMIGA 2000? KOMPATIBEL?

Jag undrar om Amiga 2000 kommer att vara fullt kompatibel med Amiga 1000? Dessutom undrar jag vad det är för skillnad på DPaint och DPaint II.

Jörgen Ewelönn, Umeå



Fråga ett: Ja, till mycket stor del. Kickstart 1.2 ligger i ROM på Amiga 2000 och innebär att man därför inte kan köra program som endast fungerar under 1.1. Alla övriga program som fungerar under 1.2 på Amiga 1000 kommer alltså att fungera på den nya.

DPaint II är en utökning av DPaint. Det finns en mängd nya funktioner för bl.a perspektiv-ritning. Tvekar du mellan I:an och II:an, tycker jag att du ska välja den senare. Det är det värt.

KÖPA UTOMLANDS?

Jag undrar om datormaterial till C-64 köpt i England och Tyskland passar till den svenska versionen.

Anders Nilsson

Helsingborg

Ja, i de allra flesta fall kommer programmen att fungera. De enda som kan orsaka problem är om programmen använder ÅÄÖ, t.ex ett register eller liknande. För spel så är det inga problem.

SLÄCKA LAMPOR?

Jag skulle vilja veta hur man tänder och släcker lampor med en C 64 ?

Henrik Gustafsson



Västerhaninge

Det finns utrustning till C64 för just det ändamålet du är ute efter. Lösningen heter VIC-REL. Den borde du kunna få tag på hos någon CBM-återförsäljare.

VIC-REL är ett reläkort som man kan koppla in flera lampor till. Ett annat alternativ är att bygga ett själv. Möjligheten finns att ett kopplingsschema på ett sådant kommer i något senare nummer av Datormagazin.

CHIP SAKNAS!

När jag tittade under huven på min C-128 blev jag rätt förvånad, jag såg att ett 28 pinnars chip i hållare U36 saknades. Jag undrar om det är något dom har glömt att sätta i?

Anonym

Nej, det har dom inte alls. Den hållaren är till för en ROM-krets som kan användas för expansion.

DIGILOG-PROBLEM

Jag har en C64 och en Digilog2064 drive. Vissa program går inte att köra på den. Beror det på Turbo-laddning?

Christer Bodelius

Växjö

Ja, det kan det göra. Digilog och andra ersättningsdrivar för C64 har den benägenheten att inte vara helt identiska, vilket kan skapa problem vid laddning av program med t.ex snabbladdare. Tyvärr är det inte så mycket man kan göra åt det, utan det är bara att beklaga. Det lär dock vara en ny förbättrad version av Digilog på gång.

Många skriver och frågar just om vad man bör köpa för diskdrive till 64:an och 128:an. Jag rekommenderar att man köper en 1541 till 64:an, eller en 1571 om man har en 128:a. Då slipper man alla problem med skillnader som kan finnas på 1541 kompatibla drivar.

Visserligen kan ibland 1571 orsaka problem vid vissa tillfällen, men det gäller nästan bara program som tillverkades innan den kom. Numer så fungerar nästan alla program som säljs både på 1541 och 1571.



MÄRKLIG TRÅD?

Jag undrar varför Commodore-bandspelaren har en slags "tråd" med ring i slutet som sitter fast vid pluggin kontakten i sladden.

Martin

Den lilla "tråden" är en jordningstråd som du inte behöver ansluta till någonting. Den behöver du dig alltså inte bry dig om. Det fungerar lika bra utan att den finns där.

SKRIVARE?

Jag har tänkt att köpa en skrivare till min C-64 så jag vill gärna ha lite råd. Finns det några bra, billiga skrivare som fungerar med Newsroom ?

Anonym 2

Om du ska skaffa dig en skrivare bör du sträva efter att köpa en som är kompatibel (likvärdig) med Commodores 1525. Med en sådan fungerar alla program som använder skrivargrafik. Och dessa listar även de specialtecken som 64:an använder. De skrivare som är helt kompatibla med Commodores 1525 fungerar med Newsroom.

En Star-skrivare med Secus Commodore interface tycker jag kan vara en bra lösning. Gör såhär: Ta och besök någon datoraffär i närheten där du bor. Dom kan hjälpa dig med priser på de olika skrivarna. Be också att få prova olika program av Newsroom-typ på dem.

MUSIC I BASIC

Jag är en 14-årig kille som gärna vill veta hur man gör musik på en C-64 i basic.

Björn Magnusson

Karlstad

Du är inte den ende som har frågat hur man skall bära sig åt för att få ljud ur 64:an i basic, därför planerar vi en specialartikel i ämnet. Håll ut, hjälp är alltså på väg.

EPROM SOM DISKDRIVE?

Jag är en kille på 13 år som bor i Vetlanda. Jag läste om EPROM brännare i Nr 4/86. Nu undrar jag om det kan vara ett bra alternativ till diskdrive.

Rille

Vetlanda

Nja, det är det inte direkt. EPROM använder man när man vill åt snabba inladdningstider för t.ex Cartridges. Det skulle bli alldeles för dyrt med det och dessutom skulle det ta mycket lång tid att lagra program, eftersom "inbränningen" på EPROM tar ganska lång tid.

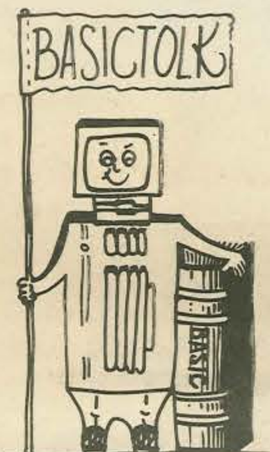
LÄR DIG BÄTTRE BASIC

Din hemdator är uppbyggd av elektronik och mekanik. I datorsammanhang kallas detta för **HÅRDVARA**. Dessutom innehåller den program, vilka kallas för **PROGRAMVARA**.



Huvudprogrammet, som man kanske skulle kunna kalla det, finns i datorns centralenhet eller **CPU = Central Processor Unit**. Det är en samling maskinkodrutiner, "som ingen människa blir klok på". Därför behöver vi hjälp av **BASIC TOLKEN**, vilken är ett översättningsprogram från våra basickommandon till mikro-koderna i datorns centralenhet.

Se figur 1.



•Figur 1. Basictolk.

DU ÄR BÅDE KLOKARE OCH DUKTIGARE än Din dator. Du kan förstå innebörden i ett meddelande - även om detta innehåller stavnings- och syftningsfel. DET KAN INTE EN DATOR.

Därför skall jag skriva lite enkla programrader som förklarar vad jag menar. Glöm inte att trycka på **RETURN-TANGENTEN** när Du skrivit färdigt en rad. Om Du glömmer det så lagras den inte i datorns minne, utan Du måste skriva om den igen. **SKRIV EXAKT SOM DET STÅR** även om Du tycker att det är fel. På så sätt lär Du Dig bättre - eftersom vi skall rätta felen tillsammans.

Nu börjar det! Datormagazins BASIC-SKOLAN med Svend Örum Bertelsen.
Öppen för alla. För dig som precis köpt din dator. Eller för dig som vill förbättra din BASIC.



•Figur 2. Basictolken letar efter KOMMANDOT PRINT.

I figur 2 sitter basictolken och letar efter kommandot **PRINT**, som den just läst på TV-skärmen. Om tolken hittar kommandot ger den order till datorn att skriva något, se figur 3. Tolken återvänder därefter till bildskärmen samt läser vad som skall skrivas.

Där står: NU BÖRJAR VI. Tolken säger åt datorn att skriva NU BÖRJAR VI, vilket datorn utför. Sen återvänder tolken och läser nästa ord på skärmen. Osv. osv



•Figur 3. Basictolken ger order till datorn att göra sig beredd att börja skriva.

Nu till verkligheten. Skriv in detta lilla program i Din dator - exakt som det står. Om Du hittar några fel så rätta dem inte. det skall vi göra tillsammans - av pedagogiska skäl.

```
10 PRINT "NU BÖRJAR VI"
20 PRONT "ATT SKRIVA"
30 PRINT "EN ÖVNING I"
40 PRINT "BAXIX"
```

Kontrollera att alla programrader kommit med genom att skriva **LIST** och trycka på RETURN-TANGENTEN.

LIST innebär att datorn får order att visa alla basicrader på skärmen.

10 i början på raden är ett RADNUMMER. Alla basicprogram måste börja med ett radnummer. (gäller basic 2.0 - 7.0). Numret upplyser datorn om vilken rad den arbetar med.

PRINT är ett kommando eller befallning till datorn att den skall visa någonting. "är ett kommando som talar om var datorn skall börja skriva.

NU BÖRJAR VI är det som skall skrivas." är ett kommando som även talar om för datorn, att nu skall Du sluta att skriva på skärmen.

Nu vet du en hel del, och därför skriver vi **RUN** och trycker på returntangenten. Run innebär att du ger datorn order att "köra" eller exekvera programmet. På skärmen kommer följande att stå;

```
NU BÖRJAR VI
?SYNTAX ERROR IN 20
```



•Figur 4. Basictolken letar efter PRONT.

Se på figur 4, så förstår Du vad som inträffat. Basictolken läser i sin kommandotabell, vilken innehåller alla basickommandon, Den hittar inget kommando, som passar. Däremot finner tolken **PRONT**. I figur 5 ser Du resultatet. Basictolken skriver **?SYNTAX ERROR IN 20** samt stoppade programmet.



•Figur 5. Basictolken hittar ett SYNTAX ERROR och ber datorn stoppa programmet.

Du hade nog läst PRONT som PRINT, men sånt kan inte en dator. - Datorn begriper ingenting, inte ens att O ligger bredvid I på tangentbordet. Den ser inte ens att PRONT är mycket likt PRINT och att Du nog menade print.

Placera den blinkande markörsymbolen ovanpå O:et i **PRONT**.

När markören blinkar ovanpå O:et trycker Du på I och därefter på returntangenten. Nu är raden rättad. Flytta markören nedanför bokstäverna och skriv RUN samt tryck på return.

Varför blev det inte ?SYNTAX ERROR IN 40? **BASIC STAVAS VÄL INTE BAXIX?** Förklaringen är enkel.

BAXIX är inte ett kommando utan någpnting som datorn skall skriva på skärmen och sådant bryr sig inte basictolken om.

Av egen bitter erfarenhet vet jag att man, i början, mycket lätt förväxlar parenteserna med större än och mindre än dvs (och) förväxlas med och .

Siffran ett 1 med stora I samt stora O med noll. Dessutom är det lätt att förväxla punkt med komma. Såna teckenfel ger ofta upphov till **?SYNTAX ERROR.**

Så här långt är allt gott och väl, men om Du hade skrivit en 3:a och ett stort O av misstag i början av rad 30, så skulle du fått se på trassel. Därför tycker jag att Du skall göra det nu.

Flytta markören till nollan i 30 och skriv dit ett stort O istället.

```
3O print "EN ÖVNING I"
```

Lista programmet. Nu står det plötsligt även en rad med nummer 3, fast vi inte skrivit någon! Detta beror på att datorn alltid vill ha ett radnummer följt av ett mellanslag först på alla basicrader. Även om Du skriver ihop trean med det stora O:et, så skiljer datorn dem åt, ty stora O är ingen siffra.

Flytta markören nedanför listningen och tryck på 3 och return. Så raderar man en rad som man inte vill ha kvar. Lista programmet. Raden är borta.

Eftersom Du skrev över nollan i tretio finns den raden kvar. Hade Du däremot skrivit 3 följt av stort O från början, så hade den varit borta för alltid.

TÄNK DÄRFÖR MYCKET NOGA PÅ VAD DU GÖR INNAN DU TRYCKER PÅ RETURN, SEN ÄR DET FÖRSENT.

I nästa avsnitt kommer jag inte att vara så "pratig". I stället blir det fler små programideer och kommentarer till dessa.

Skrivet och tecknat av Svend Örum Bertelsen.



BAD SUBSCRIPT ERROR = Variabeln innehåller fler index än Du DIMensionerat, eller Du har glömt att DIMensionera. Ex. DIM A (24) - VARIABELN A kan ha 0 - 24 index.

CANT CONTINUE ERROR = Kan inte fortsätta Du måste starta om programmet. Ex. Uppträder efter tryck på RUN/STOP tangenten om Du ändrat någonting i programmet och försöker starta med CONT. (continue) Programmet måste startas om med RUN, varvid alla variabler förloras.

EXTRA IGNORED = Extratecken medtages ej. Ex. Uppträder i INPUTsatser vid fel i det svar Du ger. t.ex " NAMN ? Svend, Örum " resulterar i att allt efter kommatecknet ej tas med i strängen.

FILE NOT FOUND = Hittar ej filen på disketten. Ex. Du har troligen stavat fil- eller programnamnet fel. Eller så finns inte filen på disketten. (ibland hamnar läshuvudet fel. Då hittar inte diskettstationen filen fast den finns. OM DU DÅ SKRIVER OPEN 1,8,15 : print#15,"I" och trycker på returntangenten, så kommer läshuvudet rätt igen)

FILE NOT OPEN = Filen är ej öppen. Ex. Du har ej öppnat filen utan bara skrivit CMD1, GET#1, INPUT#1 eller PRINT#1. (Ettan i exemplet anger filens nummer.) Du kan även ha skrivit " OPEN4,4:CMD1:LIST. Då har Du antingen öppnat fel (4) fil, eller CoMmenDerat (1) fel fil.

FILE OPEN ERROR = Filen är öppen. Ex. Tag för vana att stänga filen innan Du öppnar den, så slipper Du detta fel. t.ex. " CLOSE4:OPEN4,4:CMD4 " Eller stäng alla filer direkt efter användandet.

ILLEGAL QUANTITY ERROR = Fel storlek eller variabeltyp. Ex. Inträffar om en heltalsvariabel är mindre än eller större än det tillåtna värdet samt om talet har decimaler. eller om ett POKE-KOMMANDO har negativt eller större värde än 255.

NEXT WITHOUT FOR ERROR = NEXT används utan FOR. Ex. om Du inte använder samma variabel i en FOR/NEXT LOOP (t.ex. FOR I = 1 to 50 : NEXT A) eller om det finns fler NEXT än FOR, så uppstår felet.

Pocket Writer 64 testad:

”INGET FÖR SVENSKA TEXTER”

Pocket Writer 64 heter ett nytt ordbehandlingsprogram för C64 som säljs i Sverige för 495 kronor. Stavningskontroll för amerikansk text, 80-tecken och bra hjälpskärmar. Men gÖr så att svenska tecken fungerar utan en massa krångel.

Det ansåg vår testare Bengt Forsberg efter en prövostund med Pocket Writer.

Den testade versionen av Pocket Writer kommer från Digital Solutions Inc i Cananda och är avsedd att användas tillsammans med C64 eller C128 i 64-läge

Efter inladdningsbilden kommer följande meny upp:

- **-40 column word processor**
- **-80 column word processor**
- **-Spellcheck.**

Användaren erbjuds här den unika möjligheten att kunna skriva och redigera i 80-teckensläge. Men det behövs nog en monitor för det. På min skärm blev texten endast hjälpligt läsbar i 80-teckensläget. Jag hade däremot stor nytta av att kunna studera hur det slutgiltiga dokumentet såg ut genom att ladda in textfiler som jag skrivit i 40-teckensläge.

SPELLCHECK

Val av ”spellcheck” medger att redan skriven text som befinner sig i en fil på disketten, kan kontrolleras med avseende på stavning. En speciell skiva med 32.000 amerikanska ord finns att tillgå.

Denna funktion är mycket användbar. Tänk bara på att amerikansk och engelsk stavning inte alltid överensstämmer.

Nästa meny erbjuder val av skrivare. Alternativt kan en egen specialfil som passar den egna skrivaren skapas med hjälp av handboken som medföljer.

Den tredje menyn är **EDIT** eller SKRIVLÄGE. Och nu är det bar att börja skriva. Eventuella frågeställningar bvesvarar programmet med hjälp av hjälpskärmar på engelska direkt på skärmen. Räcker inte dessa svar kan man ta hjälp av den engelska handboken.

Å, Ä, Ö-KRÅNGEL

Programmet lämpar sig främst för de som skriver brev på engelska samt i viss mån franska. De som tänker skriva mycket på svenska och som arbetar med svenskt tangentbord får däremot problem. De kommer inte att återfinna våra svenska tecken Å, Ä och Ö på sina rätta platser på tangntbordet. Dessutom ligger ”+”, ”:” och ”=” på andra tangenter än normalt.

Den medlevererade handboken talar i viss mån om hur man kan lägga in andra teckensatser. Dock inte på sina rätta ställen på tangentbordet, utan på siffertangenterna 0 till 9!

Det komplicerar skrivandet en hel del. Om man ska skriva Å exempelvis måste man trycka CTRL 1. Och Ä med CTRL 2 osv.

Väljer man att inte definiera de svenska tecknen under siffertangenterna kan man hitta dem genom osannolika kombinationer av SHIFT och Å, Ä och Ö plus kolon etc.

På skärmen presenteras de svenska tecknen dock som hakparenteser, pundtecken, kolon osv...

Man kan visserligen genom att skapa en teckenfil för svenska tecken få fram dessa korrekt på skärmen. Så har man gjort med franska specialtecken som medföljer programmet. Tecknen i filen byggs upp punkt för punkt.

Ovan, en skärmbild från Pocket Writer 64. Som synes är det knepigt med våra svenska tecken. Därför underbetyg.

För att få ut dem på skrivaren måste motsvarande teckens ASCII-värde läggas in under siffertangenter via CTRL, SHIFT, 0-9 lika med respektive ASCII-värde.

Tyvärr måste jag säga att det inte är någon större glädje man känner när man arbetar med Pocket Writer tillsammans med svensk text. Det borde vara möjligt att anpassa programmet efter svenska förhållanden.

SKRIVAR-PROBLEM

Man bör även vara uppmärksam på om programmet går att anpassa till skrivarens interface, så att de integrerade möjligheterna till upphöjd och nedsänkt text, Bold etc fungerar.

Programmet är utrustat med möjligheter att välja bland 26 olika skrivare. Detta är dock ingen garanti för att just det interface som man använder med sin egen skrivare fungerar. Med min STAR-skrivare (NL-10) och SECUS-interface fungerade skrivarvalet 801/803/1525 bäst. Tyvärr fick jag inte STAR-skrivarens annars så rikhaltiga sortiment av stilar att fungera trots ändringar av sekundäradress via programmets fria valmöjlighet.

SLUTSATS: Pocket Writer är ett ordbehandlingsprogram med för denna typ av program sedvanliga möjligheter. Ett plus är användningen av instruktiva hjälpskärmar och möjligheten att kontrollera stavningen vid amerikansk-engelsk text. Samt inte att förglömma 80-teckensläget.

Vid övervägande användning med svenska texter är användarvänligheten begränsad med Pocket Writer. Ett rimligt krav
är att programmet anpassas efter svenska förhållanden samt att hjälpskärmar och handbok finns på svenska.

Pocket Writer importeras och säljs av HK Electronic, Solna. Tel 08-733 92 90. Pris: 495 kronor.

Bengt Forsberg



Så här gör du för att LOGGA IN I BBS

Allt fler vill testa det här med modemande efter våra artiklar om olika svenska Bulletina Board System (BBS).

Men många har stött på problem. Det är ett nytt och främmande område att ge sig in på.

Därför - häng med i Johan Petterssons introduktion i modemvärlden!



Med Johan Pettersson

När man har inhandlat ett modem och för första gången ska ringa en databas kan det vara svårt att veta hur man skall göra. Vi ska därför här enkelt försöka förklara hur det vanligtvis går till.



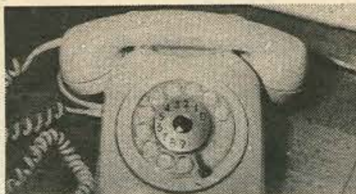
• Modem till C64:an

För att överhuvudtaget kunna använda modemet så behöver man ett terminalprogram. Det finns många olika terminalprogram och de flera är fria att kopiera. Ofta kan man få dem från kompisar eller kanske från en tidning eller liknande. **(På sidan 357 i Programmers Reference Guide finns en listning på ett enkelt terminalprogram.)**

Teledata 64 går inte att använda på databaserna i min lista nedan eftersom Teledata använder sig av Videotexstandarden, vilken inte används på de öppna systemen.

SIGTUNA BBS

Jag har valt **Sigtuna BBS**, en bas som i Stockholmsområdet. Sigtuna BBS har funnits i ett par månader och körs på en CBM-64 med en 1541 diskdrive. Operatören för det lilla systemet heter Robin Borglin och är 18 år och han har gjort hela programmet själv.



• Telefon behövs också

Jag ringde upp Sigtuna BBS på nummer 0760-52713, och jag hade tur. Jag kom fram direkt.

Det är nämligen oftast så att det är upptaget på databaserna och man kan få ringa många gånger innan man kommer fram. Som svar i luren fick jag ett gällt pip. Denna signal skickar värddatorns (Robins C64 i detta fall) modem ut och förväntar sig nu att man skall koppla upp sitt modem på linjen.

Man måste kontrollera att det är ställt i uppringarmod (betecknas vanligtvis med O som i Originate) och att det har rätt hastighet inställd (300 baud).

TRYCK PÅ DATA

När allt är i ordning så kan man trycka på DATA-knappen på ditt modem. Då tystnar det i luren och ens eget och värddatorns modem har fått kontakt med varandra. Detta visas oftast genom att CD (Carrier Detect) eller DATA lampan lyser.

Nu när jag har har kommit fram så trycker jag på RETURN för att få igång programmet.

```
Namn eller NY )NY
```

På skärmen kommer nu Sigtuna BBSs logo fram på skärmen samt texten "Namn eller NY", och eftersom jag var en ny användare så skriver jag snällt in NY på tangentbordet.

LÖSENORD

Nu blir jag tillfrågad av Robins dator om vad jag heter och vad jag vill ha för lösenord på basen samt vilken/vilka datorer jag har och var jag bor.

Lösenordet är din nyckel till systemet. Så glöm inte bort det och tala inte om det för någon! Nu sätter systemet igång att skapa min användare, det tar ett tag. Och sedan så får jag ett meddelande på skärmen som talar om för mig att jag ska koppla ner modemet och ringa upp om ett par minuter medans den fixar vidare.

Sättet att skapa en användare varierar ofta från system till system. Men man får alltid information på skärmen om hur man skall gå tillväga. På vissa system får man ansöka om medlemsskap, har man fyllt i sin ansökan korrekt så har man sin användare skapad inom ett par dagar.

När det har gått ett par minuter så ringer jag upp Sigtuna BBS igen. Även denna gång har jag tur och kom fram på första försöket. När systemet frågade efter namnet så skriver jag in "Datormagazin" som jag hade valt som användarnamn. Efter detta ber värddatorn mig att skriva in mitt lösenord, och nu är jag inne i systemet.

OLIKA MÖTEN

Väl inne får jag upp en massa information som kan behövas när man är en ny användare. När texten stannat upp så står det ett kommando längst ner på skärmen. Detta är det kommando som Sigtuna BBS föreslår mig att utföra. Och vill jag utföra det så är det bara att trycka på RETURN.

Sigtuna BBS består av flera olika "möten" som man kan delta i. Om man skriver en text eller ett inlägg som det också kallas så får man se till att man skriver den i rätt möte, så att folk som inte är intresserade av just det mötet slipper läsa din text.

```
Anslagstavlan (gå till)
Möten (lista)
? (hjälp)
Gå (till möte)
Skriva (inlägg)
Tiden?
Läsa (text)
Kommentar (till texten)
Brev (till)
Sluta (logga ut)
Endast (läsa senaste)
Ropa (på sysop)
```

FRÅGETECKEN HJÄLPER

För att få reda på hur man listade alla tillgängliga möten så skriver jag "?" och får fram en lista över alla kommandon. Där står bl.a kommandot **"Möten (lista)"**, det verkar vara precis det jag vill.

När man sedan skall skriva in kommandot så skall man bara skriva in det som står utanför parentes. Dvs vill man lista möten så skriver man bara "möten". Enkelt va?

Bland mötena så såg jag Commodore-mötet. Det verkar vara ett specialmöte som är speciellt lämpat för oss. För att förflytta mig till det mötet gav jag kommandot **"gå Commodore-mötet"**.

```
Möten i SIGTUNA BBS :

Brevlådan
Fritt forum
Commodore-mötet
Roliga historier
Aktuellt (kopiering)
```

Nu skulle jag skriva ett inlägg till alla som var med i mötet för att meddela att Datormagazin 64/128 nu även fanns representerat bland användarna och om man vill tidningen något så kan man skriva ett brev.

För att kunna skriva detta inlägg så skulle man enligt kommandolistan skriva just **"skriva"**.

OLIKA KOMMANDON

Nu är det bara att börja skriva in sitt inlägg. Trycker man på **RETURN** på en tom rad så kommer man in i en speciell meny där man kan ge olika kommandon som t.ex **ändra, fortsätta skriva, spara, etc.**

När jag har sparat min text ger jag kommandot **"anslagstavlan"** för att nå till en speciell del av systemet som har just det namnet. I Anslagstavlan kan man läsa olika bulletiner (informationstexter) som operatören (Robin) har skrivit in.

```
=======================
 Sigtunas ANSLAGSTAVLA
=======================

1 ... Info om anslagstavlan
2 ... Info om statusnivåer
3 ... Info om Sigtuna BBS
4 ... Schyssta databaser.
5 ... V.I.P. (status 4)
6 ... PC program säljes!
7 ... Info om download,viktigt om
      du tänker hämta program!

Programbank för C64 (status 3)
```

När jag har läst det jag ville läsa så skriver jag kommandot **"sluta"**. På så vis talar jag om för Sigtuna BBS att jag nu vill avsluta min körning. Basen uppmanar mig att koppla ned modemet, vilket jag gör. Därefter sätter basen igång att spara dina "pekare", som talar om vilka möten du är medlem i och vilka texter du har läst osv. Nästa gång du ringer upp så slipper du då alltså läsa samma texter en gång till. Basen "minns" detta.

När du ringer till en databas så är det inte alls säkert att den fungerar exakt som Sigtuna BBS. Men oftast så går det komma underfund med hur det hela funkar om man läser all information som man får och har lite tålamod.

Prova att ringa runt till olika databaser. De flesta baser kostar inget att "köra" på. Kanske finner du just DIN favoritbas där dom behandlar just DIN dator och dina andra intressen.

SVENSKA BULLETIN BOARD SYSTEM:

		A - XMODEM	B - KERMIT	C - PUNTER	D - C64/C128	E - AMIGA	F - CP/M	G - MS DOS	H - ATARI	
GÖTEBORG: 031/										
Discovery	457001	x	x					x		
Frölundabasen	497926			x	x					
Garfield	266617	x	x		x		x	x		
Hammerhill	319229			x	x					
JAMT Monitorn	510070									
KEAB	110310									(vard: 08-18)
S.A.K	305060	x			x			x	x	
S.A.K	138286									
StarBase	302832									
Starwalker	488000	x	x					x		
The Yarn	992358	x	x					x		
XBASE	233657									
HANINGE: 0750/										
Tungelstamonitorn	31282									
KARLSKOGA: 0586/										
Äpplet	57058									
KARLSTAD: 054/										
AMU-Fido	182468	x	x					x		(vard: 19-07 Helg: 00-23)
Suncity Fido	166988									
KISA: 0494/										
Kisa-Monitorn	12997	x	x					x	x	
KRISTIANSTAD: 044/										
KMail	116929									
KUNGSBACKA: 0300/										
Camase Base	10519	x	x		x		x	x		
KUNGÄLV: 0303/										
ABAS	42313									
DOS Fido	84522	x	x				x			
Kungälvsbasen	19351									
LUND: 046/										
LunMail	151093									
LYCKSELE: 0950/										
A.U.G	10996									
MALMÖ: 040/										
South Swedish Fido	549189	x	x		x	x	x	x	x	
MÄLARÖARNA: 0756/										
Unicorn	33501	x	x		x	x	x	x	x	
SIGTUNA: 0760/										
Sigtuna BBX	52713									
SKELLEFTEÅ: 0910/										
Rathole	59191									(äv. adventurespel)
STOCKHOLM: 08/										
AK—4	998851									
Apple Forever	7366088									
A.S.B	929432	x			x				x	
BBS-Fire Mountain	7777240	x		x	x					
Björns Fido	872467	x	x		x		x	x		
CompuText	7740070									
Downtown	547978									
Dungeon BBS	7119972									
Eastern Lily	7442677	x	x		x	x	x	x		(Vard: 16.45-08.00)
EDKX I	7195789	x	x		x			x		
EDKX II	7443183	x	x		x			x		
FPS-Basen	7595858	x			x		x			
Future Hacker Central	7262550	x	x		x	x		x		
HABA	7603081									
Husbybasen	7505025									
SARA	308356	x			x			x		
The Strapper BBS	7710280	x	x		x	x		x	x	
VIPS Fido	984478	x	x		x	x	x	x		
Yellow PC	7603312	x	x					x		
TROLLHÄTTAN: 0520/										
A.N.B BBS	72069									(Vard: 18-22 Lör: Stängt Sön: 10-22)
TUMBA: 0753/										
Telsoft	36050	x	x		x		x	x		
VALLENTUNA-TÄBY: 0762/										
Circus	10677	x			x				x	
VARBERG: 0340/										
First Star	51117									(Alla dagar: 00-05)
WAXHOLM-ÖSTERÅKER: 0764/										
WPUG	65265	x	x			x	x	x		
VIMMERBY: 0492/										
VABBS	61023									(Alla dagar: 21.30-07)
VÄNERSBORG: 0521/										
GDF/CCS	60689			x	x					
VÄRMDÖ: 0766/										
G.A.B.B.S	33203									
VÄSTERÅS: 021/										
MPF—II Basen	354586									
'NSE' Västerås	352246									
VÄXJÖ: 0470/										
SIX	22183	x							x	
ÖREBRO: 019/										
Rabbit	226574			x	x					

Xmodem, Kermit samt Punter betecknar olika filöverföringsprotokoll BBSen utnyttjar. Datormärke anger vilka typer av datorer det finns programbibliotek för.

Basen SLP i Lund (046-113714) är nedlagd. Jag ber att INTE ringa detta nummer!

Nacka BBS i Stockholmsområdet (08-7153172) är nere för tillfället, jag vet inte om eller när den kommer igång igen.

Midgård i Mariestad (0510-20409) har inte svarat på ett tag, troligen p.g.a. av att den har lagt av.

Suncity Fido i Karlstad (054-166988) har råkat ut för en krasch hårddisk och systemet är därför begränsat, troligen så kommer det att fixas snart.

Testa statusen på din C64

Visste du att även datorer tänker på sin status! Åtminstone när det handlar om assembler-programmering. Denna gång beskriver datormagazins Erik Lundevall det viktiga STATUS-registret. Något som du absolut måste kunna om du ska fortsätta med assembler. Så häng med i de svindlande turerna...

I omgång 4 av Assemblerskolan ska vi gå igenom assemblermotsvarigheten till **IF - THEN** i **BASIC**, eller villkors-satser som det också kallas.

I många fall kan det hända att man vill att programmet ska göra en sak bara under speciella villkor. I BASIC kan vi använda oss av IF - THEN, ON - GOSUB osv. Men hur gör vi i assembler? Kan vi ha vilka villkor som helst?

I assembler har vi ett antal instruktioner för testning. Dessa instruktioner tittar på olika s.k. FLAGGOR som finns i det som kallas **STATUS-REGISTRET**.

En flagga är en form av markering som talar om att något speciellt har hänt. Den representeras ofta av en **BIT**, den minsta enheten en dator kan hantera. En bit kan anta värdet 1 eller 0, inget annat.

FLAGGAN AV

Om en flagga representeras av en bit, så brukar man säga att flaggan är på eller att flaggan är satt när den har värdet 1. Om den är 0 brukar man säga att flaggan inte är satt eller att flaggan är avslagen.

I status-registret har vi några stycken sådana flaggor. Vi går igenom dem en i taget, med engelskt namn och beteckning:

Negative flag (Beteckning N) Minus-flaggan. Om denna flagga är satt, så har en instruktion åstadkommit ett negativt resultat. Är flaggan avslagen, så har ett positivt resultat åstadkommits.

Ett negativt resultat är det när "högsta" biten i en byte (den som är mest värd) är satt till 1. Varför det är så återkommer vi till.

Zero-flag (Beteckning Z) Noll-flaggan. Denna flagga är satt om en instruktion åstakommit resultatet 0, annars är den avslagen.

Carry-flag (Beteckning C) Extrabits-flaggan. Denna flagga fungerar ungefär som en extra bit till en byte vid addition & subtraktion. En vanlig byte består av 8 bitar. Denna flagga används som en 9:e bit bl a.

Interrupt-flag (Beteckning I) Avbrotts-flaggan. Denna flagga talar om om datorn kan göra sina regelbundna avbrott eller inte. Om flaggan är avslagen så kan datorn göra dessa avbrott, annars inte.

Det normala är att datorn kan göra dessa avbrott.

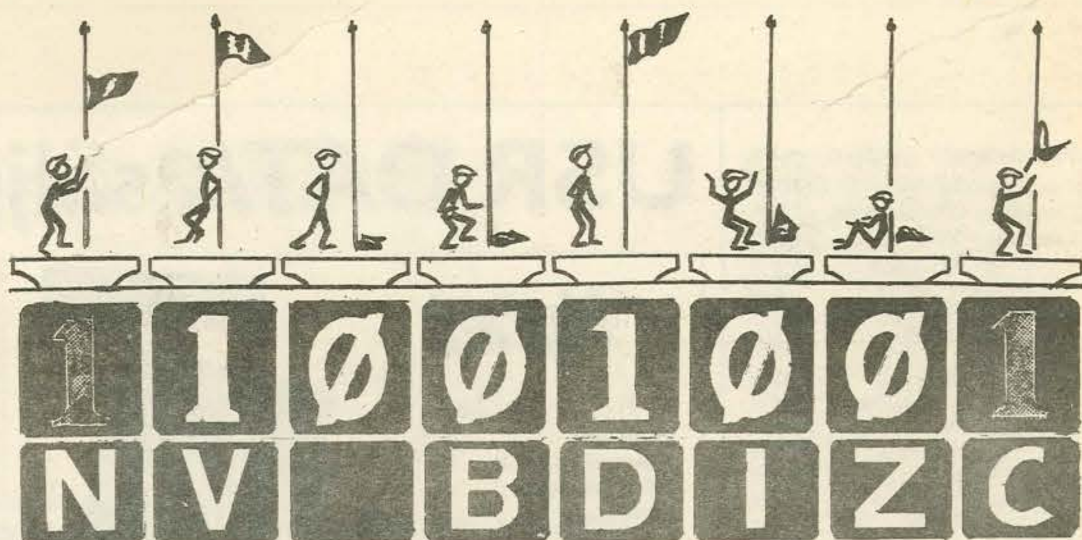
Decimal-flag (Beteckning D) Decimalläges-flaggan. Denna talar om om man räknar i decimalläge eller inte vid addition & subtraktion. Är flaggan satt är man i decimalläge.

Vi kommer inte att gå in närmare på detta nu, det kommer senare.

Overflow-flag (Beteckning V) "Översvämnings-flaggan". Denna flagga är satt om vi vid addition & subtraktion går över från ett positivt resultat till ett negativt. Vi kommer att gå igenom detta mer i detalj senare.

Break-flag (Beteckning B) Stopp-flaggan. Denna flagga sätts om programmet blir avbrutet med instruktionen BRK (BReaK = stopp).

Det finns inga instruktioner för att testa denna flagga.



TESTA FLAGGORNA

Hur testar vi dessa flaggor då? Det kan vi göra med de s.k. BRANCH-instruktionerna. Dessa instruktioner kollar om ett speciellt villkor är uppfyllt. T ex att noll-flaggan är satt, och hoppar i så fall till ett specifierat ställe i minnet.

Om villkoret inte är uppfyllt, så fortsätter programmet som om inget hade hänt. Vi tar och tittar på ett exempel:

```
$2000  JSR  $FFE4
$2003  BEQ  $2000
$2005  CMP  #$41
$2007  BNE  $2000
$2009  JSR  $FFD2
$200C  RTS
```

Den första raden: **$2000 JSR $FFE4** innebär att vi anropar en maskinkodsrutin som kollar om man tryckt ned en tangent i detta fall. Om man har tryckt ned en tangent, så lägger rutinen den s.k. ASCII-koden för den bokstav eller det tecken man tryckt på i ackumulatorn.

Har man inte tryckt på en tangent, så lägger rutinen en 0:a i ackumulatorn.

Hamnar det nu en nolla där, så kommer också noll-flaggan att sättas, annars kommer den att vara avslagen.

Sedan kommer vi till **BEQ**, vilket står för Branch if EQual to zero (hoppa om lika med noll).

Det betyder att om noll-flaggan är satt, så ska vi hoppa till det ställe som står direkt efter BEQ-instruktionen, i detta fall **$2000**

Detta kommer att innebära att vårt program kommer att "snurra runt" här tills vi trycker på en tangent.

När vi trycker på en tangent så kommer ASCII-koden för denna bokstav att placeras i ackumulatorn, och noll-flaggan kommer inte att sättas. När BEQ "upptäcker" det så hoppar den inte till **$2000**

Istället fortsätter med nästa instruktion, som är

CMP #$41

CMP står för CoMPare with accumulator (jämför med ackumulatorn).

Beroende på hur värdet i ackumulatorn förhåller sig till det som är specificerat efter CMP-instruktionen, så sätts olika flaggor.

I detta fall får vi:

```
Ackumulatorn < $41 → N på, Z av, C av.
Ackumulatorn = $41 → N av, Z på, C på.
Ackumulatorn > $41 → N av, Z av, C på.

( $41 är lika med 65 decimalt)
```

Var det svårt att hänga med på detta? Tänk dig att du subtraherar innehållet i ackumulatorn med 65 (**$41** i det hexadecimala talsystemet), och fundera vilka flaggor du skulle slå på/av. Du kommer antagligen fram till just de flaggor som finns nämnda i detta exempel.

I den instruktion som följer efter CMP så bryr vi oss dock inte om alla dessa flaggor. **BNE** står för Branch if Not Equal to zero (hoppa om det inte är lika med 0), och det är raka motsatsen till BEQ.

Här så hoppar vi om noll-flaggan **INTE** är satt, vilket sker då innehållet i ackumulatorn inte är lika med **CMP #$41**

I vårt program ovan sker detta hopp varje gång vi trycker ned en tangent som inte motsvaras av ASCII-koden S41, och vi hoppar då tillbaka till S2000 och kollar igen om någon tangent trycks ned.

Skulle vi däremot få S41 i ackumulatorn så fortsätter vi med instruktionen **JSR $FFD2**, vilket är en gammal bekanting. Det är den maskinkodsrutin som skriver ett tecken på skärmen åt oss.

Sedan så hoppar vi då tillbaka med **RTS** som vanligt.

Vad motsvaras då **$41** av när vi trycker på tangentbordet? Jo, utav bokstaven **A**.

Prova att knappa in programmet med hjälp av maskinkodsmonitorn. Kommer du ihåg hur vi gjorde det? Vi börjar med:

```
A 2000 JSR $FFE4 <RETURN>
```

Sedan är det bara att skriva in instruktionerna efter hand, utan att skriva adresserna i början, och avsluta det hela med att trycka en extra RETURN i slutet.

Det bör då se ut på detta sätt:

```
A 2000  20 E4 FF  JSR $FFE4
A 2003  FO FB     BEQ $2000
A 2005  C9 41     CMP #$41
A 2007  DO F7     BNE $2000
A 2009  20 D2 FF  JSR $FFD2
A 200C  60        RTS
A 200D
```

Om vi hoppar ur maskinkodsmonitorn så kan vi prova detta program genom att skriva **SYS 8192.**

Om du knappat in det rätt så ska programmet vänta tills du tryckt på A innan den hoppar tillbaka.



Går det att kolla vilka flaggor som är satta och vilka som är avslagna?

Jovisst, det kan man kolla på via maskinkodsmonitorn. Om du skriver kommandot **R** och trycker på **RETURN** så får du fram värdena i ett antal register, däribland status-registret.

Status-registret är det register som betecknas **SR**, och under den har du ett hexadecimalt tal.

Hur kan man veta vilka flaggor som är satta/avslagna genom att titta på detta tal? Status-registret består av 8 bitar, som var och en har ett speciellt värde. Lägger man ihop dessa får man då det tal som står under SR.

Dessa värden motsvarar olika flaggor:

- **Extrabits-flaggan (Carry) - 1**
- **Noll-flaggan (Zero) - 2**
- **Avbrottsflaggan (Interrupt) - 4**
- **Decimalläges-flaggan (Decimal) - 8**
- **Stopp-flaggan (Break) - 16**
- **"Översvämnings-flaggan" (Overflow) - 64**
- **Minus-flaggan (Negative) - 128**

Varje kombination av flaggorna representeras av ett tal i status-registret. Om t ex Noll-flaggan, Minus-flaggan och Extrabits-flaggan är på, och de andra är avslagna, så blir innehållet:

:2 + 128 + 1 = 131 = = 131 decimalt = 83 hexadecimalt.

Det är lite omständigt tyvärr, men de flesta maskinkodsmonitorer har ingen annan funktion för att visa flaggorna i status-registret.

Lycka till med programmerandet!

Erik Lundevall

ZCPR3??

CP/M är inte det enda operativsystemet för C128 i CP/M-mode. Har du hört talas om ZCPR3 någon gång? Datormagazins Erik Lundevall avslöjar mer i denna upplaga av CP/M-spalten/

I denna omgång av CP/M-spalten kommer vi bl a till frågan om ljud & grafik i CP/M-program, och om program som förbättrar ens CP/M-system.

Det är flera som undrat om man kan ha grafik, sprites & ljud i CP/M-program, de program man sett har i regel inget alls av detta. Finns det inga program med detta? I så fall, varför inte?

CP/M är ett i datorvärlden gammalt operativsystem. Det fanns redan på 70-talet. De datorer som körde CP/M på den tiden hade inga faciliteter såsom färggrafik, ljud & sprites. Sådant skulle kosta många, många tusen kronor, så i CP/M finns det inget som tillåter detta. Är det då helt omöjligt att få detta i ett CP/M-program även nu?

SPRITES I CP/M

Nej, det skulle kunna åstadkommas på C128:an. Som det nämns i artikeln om 128:ans minne på annan plats i tidningen, så har 128:an något som kallas för MMU (Memory Management Unit).

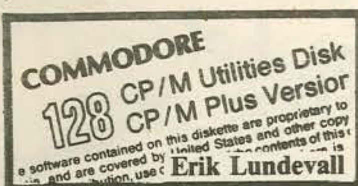
Förutom att kontrollera vilka minnesblock man kan komma åt, styr MMU:n även sådant som vilken mikroprocessor som ska användas, om vissa delar av minnet ska 'speglas' till andra delar osv.

Just detta har använts i CP/M-systemet på C128:an. När man läser eller skriver från diskstationen så används faktiskt inte Z-80 processorn, som normalt används i CP/M-läge, utan 8502-processorn kopplas istället in.

Det skulle med andra ord kunna gå att åstadkomma ljud & färggrafik även om man kör CP/M. Problemet är dock att man dels måste vara kunnig i assembler-programmering (både Z-80 & 6502/8502), dels så kan programmen bara köras på en 128:a och inga andra CP/M-datorer. Det är dock ett intressant alternativ till att skriva program i 128-läge för de hugade.

ZCPR3

Men nog med filosofering för denna gång. Trots att CP/M 3.0 är betydligt bättre än tidigare CP/M-versioner, så finns det mycket som man skulle vilja ha med som finns i andra operativsystem, som t ex MS-DOS & Amiga-DOS. För att råda bot på detta finns det program utvecklade för att förbättra CP/M.



Ett bra exempel på ett sådant är ZCPR3 (Z80 Commanu Processor Replacement), som är praktiskt taget ett helt nytt operativsystem. Att redogöra för allt som finns i ZCPR3 (76 st program) tar mycket mer plats än vad som finns tillgängligt här, så jag ska bara nämna ett par stycken.

Du kanske har irriterat dig på directory-namnen. A1:, B3: säger inte så mycket. Istället kan du döpa om dem till namn med vettig betydelse, såsom KALKYL: & TEXT:.

Säkerheten är förbättrad. Man kan specifiera vissa delar som 'förbjudna', och stoppa möjligheten att köra farliga kommandon såsom ERASE *.* .

Dessutom är ZCPR3 delvis i Public Domain. Mycket kan plockas över till ens eget CP/M-system. Vill man dock ha hela systemet får man beställa det från företaget Echelon i USA. Då får man även ett newslwtter Z-News som handlar om nyheter, förbättringar etc. angående ZCPR3.

Erik Lundevall

USR DATA säljer Commodore

Hårdvara:

Commodore 64C	2295:–
Commodore 1530/1531 bandsp.	275:–
Commodore 1541C	2295:–
Commodore 1802 färgmonitor	2895:–
MCS 801 färgmatrisskrivare	4995:–
Commodore 1520 färgplotter	995:–
Datex Mouse för C64	995:–
Mouse C128	495:–
Commodore 128	3395:–
Commodore 1571 diskdrive +	3395:–
Commodore 1901 färgmonitor	3895:–
MPS 1200 matrisskrivare	3495:–
DPS 1120 skönskrivare	3995:–
Videodigitizer Printtechnik	1495:–
Commodore 128D inb. drive	6295:–
RS-232 interface	495:–

Skrivare:

*STAR NL 10 NLQ 120cps	4995:–
*STAR SD10 NLQ 160cps	9595:–
*STAR SR10 NLQ 200cps	14135:–
STAR Gemini 160 160cps	3695:–
*Seikosha SP1200 NLQ 120cps	3695:–
*KAI 180EX NLQ 180cps	5655:–
SENSE P01 skönskrivare	4995:–
*Daisy M20i skönskrivare	13150:–
*MPS 1000 NLQ 100cps	3995:–
*STAR NL15 NLQ 120 cps A3/A4	9495:–
*STAR SD15 NLQ 160cps A3/A4	12435:–
*STAR SR15 NLQ 200cps A3/A4	16635:–
*STAR NB15 LQ 300cps	22216:–
*Seikosha BP5420 NLQ 420cps	24568:–
*KAI 1800EX NLQ 180cps A3/A4	7395:–
*CPB-80 matrisskrivare 130cps	3000:–
STAR Powertype skönskrivare	8272:–
*Daisy M45 QW/INT7i	23395:–
Citizen 120 D matrisprinter	3495:–
Seikosha 180VC matrisprinter	2995:–

* =IBM-kompatibel



WICO Bathandle

Joystickarnas Rolls Royce!
Outslitliga bladfjädrar, håller hur länge som helst. 1 års garanti.
Pris: **295:-**

Monitorer:

Philips BM7502 grönmonokrom	1395:–
Philips BM7542 vit monokrom	1495:–
Commodore 1901 färgmonitor	3995:–
Philips BM7522 amber momokr	1445:–

ALLA PRISER INKL MOMS

Nyhet



Modem till Commodore 64/128
300/300 full duplex
Autosvar
Autouppringning
Ansluts direkt på userporten
Terminalprogram med många finesser och X-modem protokoll.
Pris: **995:-**

Nyttoprogram:

Tool 64	295:–
Teledata 64	425:–
Assembler 64	295:–
Movie Maker	395:–
Super Pascal 64	995:–
Text 64 ordbehandling	995:–
V-Bok 64 bokföring	1595:–
V-Fakt 64 fakturering	1790:–
Calc Result Easy kalkylp	595:–
Superbas 64 registerprogram	995:–
Föreningsadministration 64	1350:–
Calc Result Advanced kalkylprg.	995:–
Supertext 128 ordbehandling	1595:–
Superbas 128 registerprogram	1595:–
V-Bok 128 bokföring	1595:–
Super C compiler 64/128	995:–
Basic Compiler C 128	795:–
Calc Result 128	995:–
Bok 128 bokföring	1595:–
Powercartridge	495:–
The Final Cartridge	625:–
Freeze Frame	595:–
Quickdisk +	295:–
Dolphin DOS	810:–

Skrivartillbehör:

Färgband STAR SG10//15 Gemini	25:–
Färgband STAR SR10/SD10	149:–
Färgband STAR Powertype	65:–
Färgand Daisy M20	75:–
Färgband Seikosha	79:–
Färgband CPA-80/CPB-8Q/CP-80	95:–
Färgband STAR NL10	119:–
Färgband STAR SR15/SD15	194:–
Färgband Sense P01	95:–
Färgband Daisy M45	79:–
Färgband Seikosha BP5420	225:–
Printerpapper 1 000 ark ohålat	149:–

Disketter:

SKC MD1D, 5 1/4" disk. 10 pack. SS/DD	149:–
SKC MD2D, 5 1/4" disk. 10 pack. DS/DD	199:–
SKC MD2DD, 5 1/4" disk. 10 pack. 96tpi	330:–
SKC MD2HD, 5 1/4" disk. 10 pack. 1.2MB	595:–
SKC MF1DD, 3 1/2" disk. 10 pack. SS/DD	395:–
SKC MF2DD, 3 1/2" disk. 10 pack. DS/DD	445:–
Diskettbox 50, 5 1/4" låsbar	195:–
Diskettbox 80, 5 1/4"	195:–
Diskettbox 100, 5 1/4" låsbar	295:–
USER MD1D, 5 1/4" disk. 10 pack. SS/DD	125:–
USER MD2D, 5 1/4" disk. 10 pack. DS/DD	175:–



Lär dig allt om din C64!
Paketpris alla 3 böckerna **199:-**
(ord pris 179:-/st).

Spellista C64/C128

A view to kill	(c) 149:–	
Asterix	(c) 149:–	(d) 199:–
Biggles	(c) 149:–	
Blue Max	(c) 149:–	
Blue Max 2001	(c) 149:–	
Bombjack	(c) 149:–	(d) 199:–
Boulder Dash III	(c) 149:–	(d) 199:–
Bounces	(c) 149:–	(d) 199:–
Lord of the rings	(c) 249:–	(d) 299:–
Warriors of Ras	(c) 169:–	(d) 199:–
PSI 5 trading co.	(c) 169:–	(d) 199:–
Silent service	(c) 149:–	(d) 199:–
Strike force	(c) 149:–	(d) 199:–
Harrier	(c) 169:–	(d) 199:–
Way of the tiger	(c) 169:–	(d) 199:–
Kung fu master	(c) 149:–	(d) 199:–
Spindizzy	(c) 169:–	(d) 229:–
Time tunnel	(c) 149:–	(d) 199:–
Eidolon	(c) 149:–	(d) 199:–
Soloflight II	(c) 169:–	(d) 229:–
Parallax	(c) 149:–	(d) 199:–
Leader Board	(c) 149:–	(d) 199:–
Nexus	(c) 149:–	
Green Beret	(c) 149:–	(d) 199:–
Rambo	(c) 149:–	(d) 199:–
Law of the west	(c) 169:–	(d) 199:–
Hardball	(c) 169:–	(d) 199:–
Saboteur	(c) 149:–	
Yie ar kung fu	(c) 149:–	(d) 199:–
Infiltrator	(c) 149:–	(d) 199:–
Exploding fist	(c) 149:–	
Koronis rift	(c) 149:–	
Dragons lair	(c) 149:–	(d) 199:–
Internat karate	(c) 149:–	(d) 199:–
Uridium	(c) 149:–	(d) 169:–
Commando	(c) 149:–	
Lode runner	(c) 169:–	
Chop Lifter	(c) 169:–	
Pac man	(c) 149:–	
Rocky horror show	(c) 169:–	(d) 219:–
Wizard	(c) 169:–	(d) 199:–
Winter games	(c) 149:–	(d) 199:–
Summer games	(c) 149:–	(d) 199:–
Summer games I.	(c) 149:–	(d) 199:–
War	(c) 149:–	
World cupcarnival	(c) 149:–	(d) 199:–
War play	(c) 149:–	(d) 199:–
Superzaxxon	(c) 149:–	(d) 199:–
Monty on the run	(c) 149:–	(d) 199:–
Rebel planet	(c) 169:–	(d) 199:–
Raid over Moscow	(c) 149:–	(d) 199:–
Beach head II	(c) 149:–	(d) 199:–
Mindshadow		(d) 229:–
Jewls of darkness		(d) 299:–
Wishbringer		(d) 299:–
Murder on Mississippi		(d) 199:–
Ultima IV		(d) 299:–
Seven cities of gold		(d) 199:–
Knight games	(c) 149:–	(d) 199:–
Miami vice	(c) 149:–	(d) 199:–
Colossus chess 4	(c) 149:–	(d) 199:–
Flight deck	(c) 149:–	(d) 199:–
Ghost n'gobblins	(c) 149:–	(d) 199:–
Questron adv.		(d) 229:–
Borrowed time		(d) 199:–
Pitstop II	(c) 149:–	(d) 199:–
Impossiblemission	(c) 149:–	(d) 199:–
Shogun	(c) 169:–	(d) 219:–
Misson A.D.	(c) 149:–	(d) 199:–
Spitfire 40	(c) 149:–	(d) 199:–
Mission elevator	(c) 169:–	(d) 199:–
Fist II	(c) 149:–	(d) 199:–
Paperboy	(c) 149:–	(d) 199:–
Soldier one	(c) 149:–	(d) 199:–
Captured	(c) 149:–	(d) 199:–
F-15 strike eagle	(c) 199:–	(d) 249:–
Elite	(c) 199:–	(d) 249:–
Empire	(c) 149:–	(d) 199:–

Strategispel:

Knights of Desert	(c) 169:–	(d) 199:–
Battle of Britain	(c) 149:–	(d) 199:–
Iwo Jima	(c) 149:–	(d) 199:–
Battle for Midway	(c) 149:–	(d) 199:–
Battle for Normandy	(c) 169:–	(d) 229:–
Decision in Desert		(d) 299:–
Tigers in the Snow	(c) 169:–	(d) 229:–
Nato Commander	(c) 169:–	(d) 229:–
Faulklands 82	(c) 149:–	(d) 199:–
Combat Leader	(c) 199:–	(d) 299:–

(c) = kassett (d) = diskett

Joysticks:

Slik Stik Joystick	99:–
StarFighter Joystick	149:–
TAC-2 Joystick	198:–
TAC-10 Joystick IBMPC/Apple	495:–
WICO Boss Joystick	195:–
WICO Redball/Bathandle	295:–
USER joystick	95:–
SpeedKing Joystick	149:–

Modem:

TGC 2000 Automodem	4395:–
SELIC 300/300 Autosvar	1995:–
TGC 3000 Automodem	5995:–
SELIC 300/300 75/1200 Autosvar	2995:–
Taihaho 300 baud automodem med VIP Terminal XL	995:–

Läs själva, vad behöver man mer?



The final Cartridge
Diskturbo
Tapeturbo
Freezer
Screendump
Basic 4.0-kommandon
Basic toolkit
Maskinkodsmonitor
Gamekiller
Extra tangentfunktioner
Centronics-interface
Reset-switch
C64/C128
Pris: **625:-**

Litteratur:

C's 1st, 2nd, 3rd book of C64/st	175:–
Programmeringshandb 1, 2, 3 paket, alla 3	199:–
Progr. C64 steg f. steg 1234/st	159:–
VIC 64 i Teori och Praktik	159:–
VIC 64 Basicboken	195:–
VIC 64 Grafikboken	219:–
C 64 Programmers Ref Guide	199:–
Machine Lang. Book for the C64	149:–
Adv. Machine Lang. Book C64	149:–
C64 Sound and Graphics	175:–
C64 Graphics	175:–
C's Commodore Collection	175:–
All About the Commodore 64	175:–
Mapping the Commodore 64	195:–
C's 64/128 Collection	175:–
C's 128 Programmers Guide	249:–
C64/128 Assembly Lang Progr.	204:–
The Official Book of C128	179:–
The Anatomy of the C128	245:–
C128 Ref. Guide Programmers	249:–
C128 Programmers Reference Guide	295:–

POSTORDER
Skicka gärna din beställning till:
USR DATA AB
Box 45085
104 30 Stockholm

Nyhet



Ny högkvalitetsskrivare till Commodore 64/128!
Citizen 120 D

120 cps NLQ
Matning underifrån och bakifrån Traktor & friktionsmatning Commodore-interface ingår 100% Commodore-kompatibel. 2 års garanti.
Pris: **3 495:-**

BUTIKER

Tegnergatan 20 B (vid Sveavägen)
Stockholm
Tel: 08-30 46 40

Nordstans Köpcentrum
Lilla Klädpressargatan 19
Göteborg
Tel: 031-15 00 93/94

USR DATA

USR DATA säljer ATARI

Spellista Atari 130 XE

Atari Aces saml.kas	(c) 149:–	
Boulder Dash Constr. Kit	(c) 149:–	(d) 199:–
Crusade in Europe	(c) 199:–	(d) 249:–
Crusade in Europe	(069)	(d) 249:–
Decision in desert	(c) 199:–	(d) 249:–
F-15 Strike Eagle	(c) 149:–	(d) 199:–
Fight Night	(c) 149:–	(d) 199:–
Fields of fire		(d) 199:–
Green Beret	(c) 139:–	
House of Usher	(c) 69:–	
Flight Sim. II		(d) 695:–
Graphics Libr. II		(d) 359:–
Kennedy Appr.	(c) 149:–	(d) 199:–
Leaderboard		(d) 199:–
Mig alley ace	(c) 149:–	
Montezuma's rev.	(c) 149:–	
Platform Perf. saml.kas	(c) 149:–	
Polar Pierre	(c) 139:–	
Printshop		(d) 695:–
Silent service	(c) 149:–	(d) 199:–
Smash hits Vol. 7	(c) 149:–	(d) 199:–
Solo Flight	(c) 149:–	(d) 199:–
Spindizzy	(c) 149:–	
Summer games		(d) 199:–
Spitfire ace	(c) 149:–	
The pawn		(d) 249:–
Thrust	(c) 39:–	
Trivial Pursuit eng.	(c) 199:–	(d) 259:–
U.S.A.A.F.		(d) 449:–

Litteratur Atari:

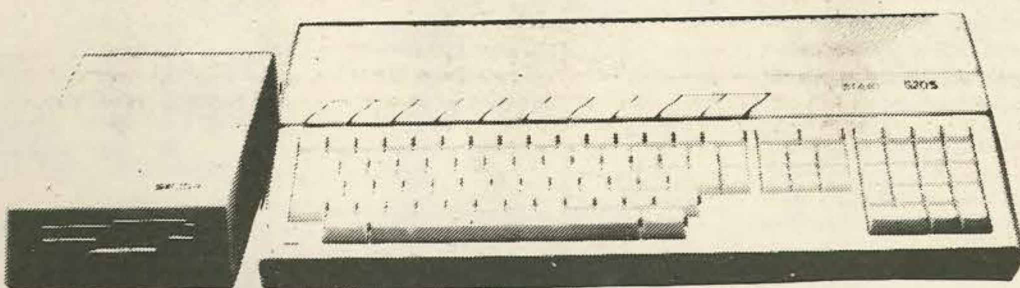
1001 Things to do with your Atari ST	175:–
68000 Assembly, Language Programming	225:–
Atari Basic Source Book	195:–
Basic Handboken	265:–
Basic i Praktiken	148:–
Compute:s Atari Collection, vol 1	195:–
Compute:s Atari Collection, vol 2	215:–
Compute:s first book of Atari	189:–
Compute:s first book of Atari Games	195:–
Compute:s first book of Atari Graphics	195:–
Compute:s first book of Atari ST	275:–
Compute:s second book of Atari	195:–
Compute:s second book of Atari Graphics	195:–
Compute:s ST Programmers Guide	241:–
Compute:s third book of Atari	195:–
Dataspel i Basic	165:–
Elementary Atari ST	241:–
Elementary ST Basic	215:–
Från Kretsar till System	242:–
Introduktion till Forth	165:–
Introduction to Sound & Graphics on Atari ST	215:–
Mapping the Atari, 2nd ed	275:–
Programming 68000	279:–
Programmer's Guide to Gem	239:–
Understanding the Atari ST	215:–

Nya titlar från Compute:

Compute:s Atari ST Artist	239:–
Compute:s ST Applications	215:–

ALLA PRISER INKL MOMS

(c) = kassett (d) = diskett



ATARI 520 STM/SF 354 **Paketpris 4.495:-**

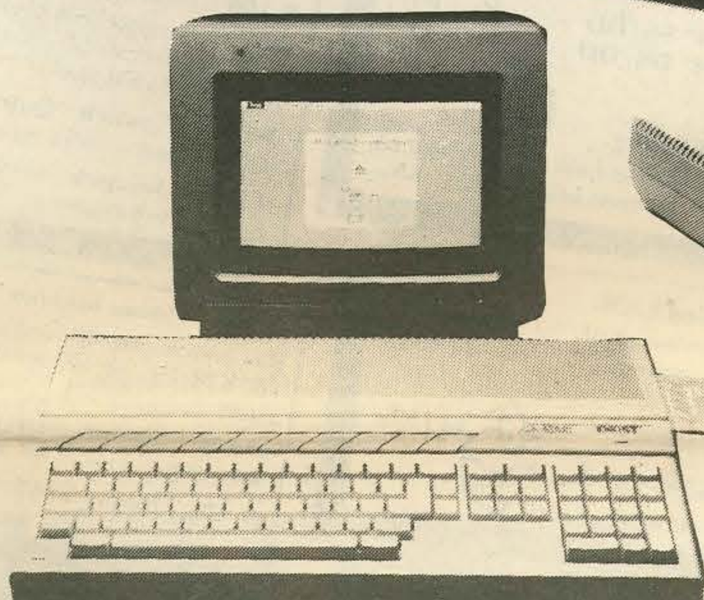
Tangentbord, 512 Kb RAM, 192 kB ROM, RF-modulator, 3.5" floppy 360 kB SF 354, GEM, ST-Basic



ATARI 130 XE

Tangentbord, 128 kB RAM, RF-modulator, bandspelare XC 12.

Paketpris 1.495:-



ATARI Floppy 1050

5 1/2", 133 kB.

1.595:-

ATARI 1040 STF/SM 124

Tangentbord, 1024 kB RAM, 192 kB ROM, inbyggd 3.5" floppy 720 kB, monokrom sv/v högupplösningsmonitor SM 124, mus, GEM, ST-Basic.

Paketpris 7.995:-

ATARI 1040 STF/SC 1224

Tangentbord, 1024 kB RAM, 192 kB ROM, inbyggd 3.5" floppy 720 kB, högupplösningsmonitor i färg SC 1224, mus, GEM, ST-Basic.

Paketpris 9.995:-

Hårdvara Atari ST

Atari 1040 STF 6.495:-
Tangentbord, 1024 kB RAM, 192 kB ROM, inbyggd 3.5" floppy 720 kB, mus, GEM, ST-Basic.

Atari Monitor SM 124 1.995:-
Monokrom sv/v högupplösningsmonitor, 12", 640×400 punkter, svepfq: Horis. 35,7 kHz -- Vert. 71 Hz.

Atari Färgmonitor SC 1224 3.995:-
Analog RGB, 12", 320×200/640×200 punkter, svepfq: Horis. 15,75 kHz Vert. 60 Hz.

Atari Hårddisk SH 204 4.995:-
20 MB formaterad, controler/interface/strömförsörjning, överför.hast: 5 MBit/sek., hjälpprogram för hårddiskhantering.

Atari 3.5" Floppy SF 314 2.495:-
720 kB formaterad.

Atari 3.5" Floppy SF 354. 2.195:-
360 kB formaterad.

Atari Mus ST 595:-

Atari färgband/SMM 804 st. 59:-

Atari disketter 3.5" 10 st. 299:-
DS/DD.

Hårdvara Atari XE

Atari 130 XE 1.295:-

Atari Bandspelare XC 12 395:-

Atari Matrisskrivare 1029 1.595:-
50 tecken per sekund, 5×7 punkter, friktion/traktormatning, format: A 4 stående.

Atari 2600 VCS 495:-
Videospel. Ink[l] 1 joystick.



M = Monochrome endast
F = Färg endast
M/F = både och

Programlista Atari 520 STM/1040 STF:

10th Frame	F	319:–
Alternate Reality	M	349:–
Alternative Gem keyb.exp	M/F	319:–
Arena	M	499:–
Art Director	F	699:–
Ballyhoo	M/F	499:–
Borrowed Time	M/F	359:–
Brataccus	(M)/F	699:–
C. Lattice C	M/F	1299:–
C-Compiler GST	M/F	799:–
Cards, 5 kortspel	M/F	229:–
Championship Wrestling	F	259:–
Cornerman gem Accessory	M/F	449:–
D B Calc Robtek	M	699:–
Deadline	M/F	359:–
Deep Space	M	589:–
Degas	M	599:–
Devpac Hisoft (ASS/D-BUG/LINK)	M	779:–
DFT, Direct File Transfer IBM	M/F	319:–
Disk Help	M/F	319:–
Flight Simulator II	M	699:–
Flip Side	M/F	289:–
Fractal Generator elec.soft	M/F	349:–
Habadex	M/F	849:–
Habamerge	M/F	529:–
Habawiew	M/F	949:–
Habawriter	M/F	999:–
Hacker	M/F	359:–
Hacker II	F	399:–
Hard Back Up	M/F	279:–
Hitchhikers Guide to the Gal	M/F	399:–
I S Talk Kommunikationspr.	M/F	849:–
International Karate	M	249:–
Jewels of Darkness	M	239:–
K-Graph II	M/F	799:–
Karate Kid II	F	279:–
Karate Master	M	149:–
Lands of Havoc	M/F	289:–
Leaderboard	M	299:–
Leaderboard Tournament	M	199:–
Leather Goddesses of Phobos	M/F	449:–
Liberator	F	199:–
Lisp	M/F	1899:–
Logo, Introduktion to St Logo	M/F	299:–
M-Copy Fast Disk Copy pr.	M/F	649:–
Mac Emulator exkl. Mac Rom	M/F	2249:–
Macro Assembler	M/F	599:–
Macro Assembler CST	M/F	549:–
Macro Manager	M	499:–
Midi Sequencer	M	1999:–
Mindshadow	M/F	359:–
Modula II	M/F	1399:–
Moonmist	M/F	449:–
Mudpies	F	289:–
Music Studio	F	399:–
Ninja Mission	M	149:–
Paintworks	(M)/F	399:–
Pascal Metacomco	M/F	1299:–
Personal Money Manager	M/F	449:–
Phantasie II	F	289:–
Planetfall	M/F	449:–
Plutos	M	199:–
Pro Sprite Designer	M	749:–
Protector	M	299:–
Ram disk & Printer spooler	M/F	399:–
Seastalker	M/F	359:–
Shanghai	F	449:–
Shuttle II	F	279:–
Silent Service	(M)/F	289:–
Silicon Dreams	M/F	239:–
Skyfox	F	319:–
Space Pilot	F	199:–
Spiderman	F	299:–
ST-Karate	F	349:–
ST-Toolkit	M	399:–
Starglider	(M)/F	295:–
Strip Poker	M	299:–
Sundog	F	489:–
Supercycle	F	269:–
Tee-Up	F	179:–
Temple of Apshai	M	249:–
Text Editor GST	M/F	349:–
Thai Boxing	F	189:–
The Pawn	M/F	195:–
Time Bandits	M	279:–
Top Secret	M	299:–
Trailblazer	M	249:–
Trim Database	M/F	1199:–
Trinity	M/F	449:–
Typhoon	F	249:–
Utilities	M/F	449:–
Winter Games	F	259:–
Wishbringer	M/F	399:–
Witness	M/F	399:–
World Games	M	259:–
Wanderer 3-d spel!!!	F	299:–

BUTIKER

Tegnergatan 20 B (vid Sveavägen)
Stockholm
Tel: 08-30 46 40

Nordstans Köpcentrum
Lilla Klädpressargatan 19
Göteborg
Tel: 031-15 00 93/94

POSTORDER
Skicka gärna din beställning till:
USR DATA AB
Box 45085
104 30 Stockholm

USR DATA

TEST

"Moralisk turbo-cartridge"

Floden av olika slags cartridge med turbo, kopiering, extra-kommandon m.m. blir allt större för C64:an. Tidigare har vi granskat bl.a. Epyx Fast Load, Quickdisk+ och The Final Cartridge. Den här gången har Datormagazins Jan Mickelin tittar närmare på en röd liten sak benämnd Power Cartridge.

Här har vi ytterligare en holländsk cartridge med lite av varje för att göra livet roligare för 64-ägaren.

Power Cartridge från Kolff Computer Supplies är en ilsket röd plugg med en liten RESET-knapp på baksidan. Den påminner en hel del om The Final Cartridge som vi recenserade i julnumret, men uppvisar samtidigt många olikheter. PC består av följande beståndsdelar: Programmeringshjälpmedel, Disk- och kassett-turbo, ML-monitor, Printerkommandon samt slutligen alla "specialkommandon" som kan utföras efter att man tryckt in RESET-knappen.

Om vi börjar att titta på programmerings-hjälpmedlen framgår det ögonblickligen att repertoaren är den mest omfattande bland någon av de liknande "totalcartridges" som finns på marknaden.

Vi finner kommandon som: **AUTO, COLOR, DEEK** ("dubbel-PEEK"), **DELETE, DOKE** ("dubbel-POKE"), **DUMP, FIND, HARDCAT** (HARDcopy CATalog), **HARDCOPY, HEX, INFO** (listar alla nya kommandon) **KEY, MERGE, PLIST, PSET** (printerkommando som vi ska återkomma till), **RENUM, REPEAT, SAFE, TRACE, UNNEW, QUIT** ("stryper" PC i tre olika nivåer) samt som medger att hexadecimala tal kan användas hursomhelst. Listningar kan stoppas och återstartas med mellanslagstangenten.

FUNGERAR MED 1526

Kommandot **PSET** är speciellt intressant. Här kan vi bifoga en parameter som förbereder PC på vilken printer vi har och hur vi vill att printningen ska utföras. Med t.ex. kommandot PSET4 kan vi för första gången i historien utan en massa extra krångel få ut en högupplösningsskärm på en CBM 1526 printer!

Diskhanteringen sker med BASIC 4.0-kommandon typ **DLOAD** och **DSAVE.9 Ett nytt kommando DEVICE** ställer om en ev. extra drive från enhet 8 till 9.

Laddning från disk sker 5-6 gånger snabbare. Dock sparas filer i gammal välkänd seg 1541-fart.

Kassetthanteringen är uppsnabbad ca 10 gånger, både när man laddar och sparar. Turbon är kompatibel med TFC:s kassettrutin och många separata kassetturbos. Även här finns ett nytt kommando, **AUDIO**, som gör att man både hör och ser hur programmet laddar från tape. Bra om man har feljusterad bandspelare och är osäker på var på bandet man har hamnat.

MORALISKKOPIATOR

ML-monitorn kunde varit lite roligare att jobba med. Man kan t.ex. inte låta minnesinnehållet rulla fram och tillbaka på skärmen, utan måste knappa in startadressen på nytt om man råkat "bläddra förbi". I övrigt innehåller monitorn praktiskt taget allt man kan komma att behöva i ML-sammanhang. De mest använda kommandona ligger färdigprogrammerade på funktionstangenterna.

Så över till den lilla RESET-knappen. När man tryckt på den dyker en meny upp på skärmen. Härifrån kan man välja att t.ex. hoppa in i ML-monitorn, skicka den skärmbild man nyss hade till printer, göra en backup av programmet m.m.

Väljer vi här att göra en kopia av ett program, får vi vara medvetna om att PC är en mycket moralisk cartridge. Vi får en brukbar backup av i stort sett vilket program som helst. Men denna backup lägger sig som tre stycken mycket stora USR-filer på disken!

För att kunna använda dessa filer måste PC sitta ipluggad, varefter man laddar den första filen med kommandot BLOAD. Därefter går man över till RESET-menyn och väljer CONTINUE. Och vips är vi tillbaka i precis det läge där vi bröt programmet första gången.

Helst ska vi ha bestämt oss för att göra en backup redan innan vi första gången laddar in originalet, eftersom USR-filernas innehåll blir komprimerat om det ursprungliga programmet har laddats in med kommandot **ILOAD**.

Till Power Cartridge medföljer en 42-sidig manual på engelska. Den är förhållandevis lättfattlig, men vissa avsnitt kunde ha varit utförligare, det är första gångerna ganska svårt att förstå skillnaderna mellan DLOAD, BLOAD och ILOAD om man bara vill ladda in och köra ett stackars program...

Med ett pris av 495 kr är PC ett mycket intressant alternativ för den genomsnittlige 64-programmeraren, i synnerhet med tanke på de utmärkta programmeringshjälpmedlem och tillgången till ML-monitor. Att man dessutom kan göra personliga arkivkopior av sina program gör ju inte heller saken sämre. Power Cartridge importeras och marknadsförs i Sverige av USR DATA i Stockholm.

Jan Mickelin

Commondores Plus/4:

Bättre än sitt rykte



Många av oss här i landet har väl med gapande mun och förväntansfulla ögon väntat på att Commodore skall släppa en ny dator.

Detta var meningen med den lilla svarta "ankan" Plus/4. De gapande munnarna stängdes och ögonen förändrades dock från förväntansfulla till ignorerande när Plus4 kom.

Floppen var ett faktum. Plus/4 lades ned i höstas. I Sverige finns det ungefär 7000 sålda Plus/4:or.

Vad var det egentligen som gick snett? Många säger rätt och slätt att Plus/4 är en värdelös dator. Något att använda som dörrstopp eller dammsamlare.

Det dåliga ryktet var också något som gjorde att Plus/4:an inte sålde så bra i Sverige.

Och många som säger att Plus/4:an är dålig har egentligen aldrig provat den. Det är bara det att den inte ser vidare häftig ut och den gör inte heller anspråk på några större sensationer.

INGA SPRITES

Nåväl, jag skall ta och presentera den lilla ankungen Plus/4 för er. Jag skall ta och börja med att berätta vad Plus/4:an kan göra och absolut inte kan göra.

Spritar, det är något som en Plus/4 inte alls har hört talas om. Istället har Plus/4:an fått fler färger. Nja, fler och fler, Plus/4:an har egentligen bara 16 färger men det finns dessutom 7 nyanser på varje färg utom svart.

Basic 3.5 som Plus/4:an blev utrustad med har dessutom en hel del användbara grafikkommandon. Några exempel är **BOX, CIRCLE, DRAW** och **PAINT**.

Dessutom har den **COLOR** också, som eliminerar allt pokande för att ändra skärmfärg.

Ljudet då? Jo, visst har Plus/4:an ett kommandon för ljud också, närmare bestämt två. Dessa kommandon gör så att man över huvud taget inte behöver hålla på med allt jobbigt pokande för att göra ljud och musik som man 64:an kräver. Vad har då Plus/4:an fått för nya kommandon i jämförelse med 64:an? Ja, förutom ljud och grafikkommandon har den fått fyra diskdrive kommandon. Nämligen **COLLECT, DIRECTORY, DSAVE, DLOAD, SCRATCH, RENAME, VERIFY, BACKUP, HEADER, COPY.**

COLLECT är sak samma som **OPEN15,8,15,"V"** på den gamla 64:an och **DIRECTORY** är samma som **LOAD"S ",8**. Fast det inte förstör programmet du har i minnet.

DSAVE och **DLOAD** är samma sak som SAVE och LOAD fast du slipper skriva ,8 efter när du sparar till disk.

Plus/4:an har liksom 128:an strängen DSS där diskdrivens felmeddelande alltid finns lagrat.

Som programmeringshjälp erbjuder Basic 3.5 följande kommandon: **DELETE, KEY, HELP, RENUMBER, TRON, TROFF, MONITOR.**

Med **DELETE** kan man radera alla rader mellan två radnummer.

TRON och **TROFF** står för TRace ON och TRace OFF. Dessa kommandon slår på och stänger av en rutin som skriver ut vilket radnummer datan ligger på när du kör ditt program.

Denna rutin är lite dålig. Den skriver nämligen ut det aktuella radnumret rakt ut på skärmen efter det som senast skrevs. Detta innebär att man nästan inte alls kan läsa något som är skrivet av en loop.

Ett betydligt bättre kommando är **HELP**, som även finns på en förprogrammerad knapp. HELP plockar fram raden det blev fel i senast och visar det som är fel med blinkande text.

Funktionstangenterna är förprogrammerade med: **GRAPHIC, DLOAD", DIRECTORY, SCNCLR, DSAVE", RUN, LIST och HELP.**

Plus/4:an har inte så många nya programkommandon: **DO/ LOOP / WHILE / UNTIL / EXIT, GETKEY, ELSE, PRINT USING, PUDEF,TRAP, RESUME.**Jag börjar med **TRAP och RESUME.**

TRAP 100 gör så att datorn hoppar till rad 100 om det skulle bli något fel i programmet. På så sätt kan man göra program som inte stannar för att det blir ett fel. **RESUME** hör ihop med TRAP på så sätt att RESUME får datorn att fortsätta på samma rad som felet uppstod på.

Uppstår ett fel innan**RESUME** har gjorts blir datorn förvillad och stoppar programmet och du får ett felmeddelande. Man genom att skriva RESUME 100 kan man få datorn att hoppa till rad 100 och fortsätta som om inget hänt.

PRINT USING och **PUDEF** är två kommandon som också hör ihop. Med PRINT USING kan du göra så kallade formatterade utskrifter.

De fyra inbyggda programmen Word Processor, Spreadsheet, Graphics och File Manager skall jag på grund av att de alla utom Graphics är utrymmeskrävande gå igenom i nästa artikel.

Sammanfattning: Plus/4:an är en snäll liten billig dator för personer som inte kräver några större underverk av sin dator. Tyvärr finns det inte några Plus/4:or i affärerna längre, men har man tur kan man få tag på en begagnad med bandspelare för under 1000 kronor.

Det där med bandspelare är nog ett stort problem. Bandspelaren säljs inte heller längre. Och man kan inte använda den gamla 1530 eftersom den har en annan kontakt än Plus/4:ans 1531. Detta måste varit ett av de större misstagen Commodore gjorde med Plus/4:an.

Tomas Hybner

Amigorna alla väntat på på här!

Nu är de här! Superdatorn Amiga 2000 och folk-versionen av samma dator - Amiga 500.
"Storebror" 2000 riktar sig till främst till affärsfolket med sin PC-kompabilitet och pris - 16.500 kr.
Men nu finns också "folk-Amigan" 500 -som beräknas kosta ca 6.500 kronor!

För knappt ett år sedan introducera Commodore sin omdiskuterade Amiga 1000. "Datorn som stödde båda hjärnhalvorna" hette det i reklamen. Men det blev delvis en flopp. Framför allt var Amiga 1000 för dyr. Ca 17.000 kronor vid introduktionen inklusive den obligatoriska Amiga färg-monitorn.

Och nu är det alltså dags igen. Men denna gång presenterar Commodore två nya
modeller av Amigan. En för kontoret och en för hemmabruk. En för tjocka och en för magra plånböcker. Datormagazin har tittat närmare på båda versionerna.

AMIGA 2000

är datorn som har allt Amiga 1000 saknade: PC-kompabilitet, mer internminne samt utbyggnadsmöjligheter "invärtes".

Den har egentligen bara en nackdel - priset. Amiga 2000 med 1 MB internminne, tangentbord, mus, 1 inbyggd 3.5 tums diskdrive, färgmonitor och BASIC kostar totalt 20.000 kronor inklusive moms. Det
kommer att svida i många plånböcker...

Vill man dessutom ha den utlovade PC-kompabiliteten får man lov att köpa ett extra kort för ca 2000-2500 kronor. Smakar det så kostar det med andra ord. Men vad får man då för pengarna?

SOM AMIGA 1000

Låt oss först se till vad som förenar den nya modellen av Amiga med den



gamla, så ska vi sedan ta en närmare titt på skillnaderna.

Amiga 2000 är liksom 1000 en 16 (32) bitars dator som utnyttjar den berömda Motola 68000-processorn som arbetar i 7.14 MHz. Detta gör Amigan mycket snabb. CPUn supportras dessutom av tre helt oberoende extra-processorer för video-, grafik- och ljudhantering.

Amigan klarar också s.k. multitask - att köra flera olika program samtidigt. En smått unik prestation när det handlar om en bordsdator.

Amigan har stereoljud från 4 kanaler och en smått fantastisk grafik; 4096 olika färger samt en maximal upplösning på 640 x 512 pixel. (C64 klarar 320 x 200).

Inbyggd i datorn finns en 3.5-tums diskdrive där varje diskett kan hantera 880 kB med data.

Precis som McIntosh har Amigan ett eget operativsystem som i princip onödiggör alla konstiga kommandon för att ladda, spara, kopiera filer etc. Istället pekar man med musen på olika symboler på skärmen. Detta kallas på Amigan för Workbench.

Även Amiga 1000 kunde köra PC-program. Men det krävde en stor och dyr (ca 7.000 kr) låda kallad Sidecar vid sidan om. En icke standardport gjorde det dessutom svårt att ansluta hårddisk till 1000-modellen.

Allt detta var väl en del av skälet till

• Numera utdöd Amiga 1000.

att Amiga 1000 på slutet såldes i vissa butiker för 10.000 kronor inklusive moms!

SKILLNADERNA

Vad mer har då Amiga 2000 att bjuda (som motiverar det höga priset). Om vi tar det i tur och ordning:
•Amiga 2000 säljs med 1 MB internminne som kan expanderas till 9 MB RAM.
•Totalt 94 istället för 89 tangenter på tangentbordet, som för övrigt nu håller IBM-standard.
•Standard-utförande på alla yttre portar (RS232 etc).
•Joystick/mus-portarna har flyttats till framsidan.
•Plats inne i datorn för installation av ytterligare floppydiskar (3.5 tum eller 5.25 och/eller en 20 MB hårddisk.
•Kickstart 1.2 i ROM-kapsel (får laddas
från diskett i Amiga 1000).
•Inbyggd realtidsklocka med batteri-backup (på Amiga 1000 får klockan ställas varje gång strömmen varit avkopplad).
•Amiga 2000 saknar däremot Amiga 1000 composit-videoutgång. Istället får man hämta videosignal inne i datorn direkt från huvud-kortet.

HYBRID

•Men så till den största och mest avgörande skillnaden: de 7 kortplatserna för bl.a. "The bridge" - XT-emulatorn.

För den som aldrig haft tillgång till en riktig PC kan det här verka märkligt.
Men huvuddelen av alla datorer som används inom affärslivet utnyttjar operativsystem som MS-DOS och Unix.

Med en Amiga 1000 på skrivbordet kan man inte köra samma program som sin PC-försedda kollega. Ja, inte ens låna disketten med kalkylerna som han lagt upp med Lotus 1-2-3.

Amiga 2000 är därför försedd med kortplatser av PC-standard. Och med A2088-kortet på plats samt 5.25 tums diskdrive har man plötsligt tillgång till hela den enorma floden av PC-program som används inom affärslivet.

Det är t.o.m. möjligt att köra Amiga-program samtidigt som ett PC-program.

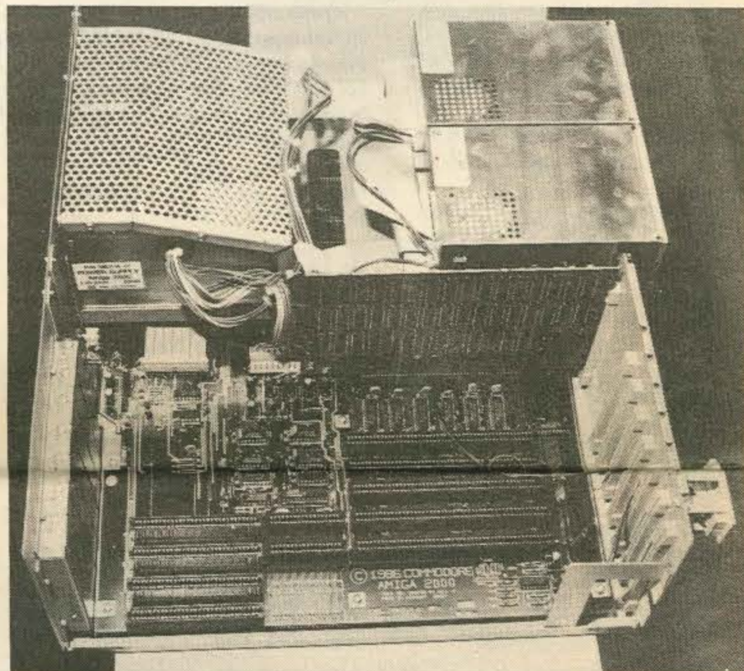
Rent konrket har man i princip fått en
inbyggd PC med standard-cpu 8088 och en klockfrekvens på 4.77 MzH och 512 kB RAM.
• Amiga 2000 kan också förses med SCASI-interface, vilket innebär att man kan bygga in vilket hårddisk som helst på marknaden.
•Amiga 2000 kan också förses med matematik-processorn 68020 / 68881, vilket innebär att den blir ungefär dubbelt så snabb riktig 32-bitars dator. I detta utförande kan man närmast börja jämföra den med en VAX minidator!

Ett annat kort benämnt Intel 80386 förvandlar Amiga till PC AT-maskin. Möjligheterna är som synes nÄstan outtömliga.

I Sammanfattning: Kommentarerna från den internationella datorpressen har överlag varit positiva. "Klart överlägsen Amiga 1000" ansåg Amiga World, som dock kritiserade Commodore för att man inte kommit tillrätta med flimmret som uppstår när datorn visar högupplösningsbilder i s.k. interlace-mode.

"En proffsdator" ansåg tidningen Datornytt. Vad datorköparna och återförsäljare anser återstår dock att se.

Här på Datormagazin har vi inte fått tillfälle att testa de båda Amigorna ännu och kan därför inte fälla något omdöme alls. Materialet till denna artikel kommer från otaliga utländska tidningar, mässbesök samt pressmeddelanden från Commodore. Rykten har dock talat om vissa problem. Vad dessa bestÅr i vet vi ännu inte. Enligt uppgift från Commodore ska båda modellerna vara helt kompatibla med Amiga 1000.



• Det finns gott om utrymme inne i Amiga 2000 för diverse olika utbyggnadskort.

Amiga 500

är den mer folkliga versionen av Amiga 2000 / Amiga 1000, med ett tippat pris på 6500 kr inklusive moms, men utan monitor utgör den en svår konkurrent till Ataris 1040.

Utseendemässigt påminner Amiga 500 mest om en C128. Och den är faktiskt inte mycket större, trots att man lyckats klämma in en 3.5 tums diskdrive i sidan på den! Smått fantastiskt!

Funktionsmässigt är det knappast några skillnader alls mellan Amiga 500 och 1000. Amiga 500 har dock försetts med 512 kB RAM-minne som standard, vilket är dubbelt upp jämfört med Amiga 1000.

Amiga 500 har också fått ett lite förbättrat grafik-chip. Gamla "Agnus" har blivit Fat Agnus, som kan hantera upp till 50 kB RAM-minne. Vilket ytterligare ska förbättra hanteringen av grafik, medge fler färger. Dessutom finns en monochrom utgång, vilket betyder att man kan ansluta svart-vita skärmar tillden. Här får Atari 1040 svårt att häng med.

Precis som storebror kan Amiga 500 expanderas upp till 9 MB externt. Man har också standardiserat alla utgångar. Därmed slipper man alla Amiga 1000-ägares ständiga problem att hitta kablar som passar.

Amiga 500 kan dock inte göras PC-kompatibel hårdvarumässigt. Däremot finns en MS-DOS emulator. Så helt utestängd är man inte.

Tangentbordet på Amiga 500 är precis som på 2000-modellen uppbyggd efter IBM-standard.

Amiga 500 kan tveklöst bli en tuff konkurrent till Atari. Pris och prestanda är av det slaget att man nu lugnt kan påstå att herr Tramiel kommit på efterkälken.



• Folk-versionen av superdatorn — Amiga 500. Påfallande lik C128 och Atari 1040, men egentligen samma maskin som klumpedunsen Amiga 1000!

True BASIC™

Kemeny
Kurtz

Commodore Amiga™

Version 1.0
Requires 512K RAM

Commodore Amiga is a trademark of
Commodore Business Machines

"Men bäst för proffs

En BASIC för proffs.
Så kan man sammanfatta Datormagazins Kenneth Mattssons åsikt om den nya BASICEn för Amiga-folk: True Basic.
"Bättre än den BASIC som medföljer Amigan. Men för dyr för vanligt folk".

True Basic är en basic för Amigan som har utvecklats av True Basic Inc. Bakom företaget står de ursprungliga utvecklarna av programspråket Basic, nämligen John Kemeny och Thomas Kurz som 1964 skapade det programspråk som kom att bli det mest spridda programspråket.

Tyvärr så har Basic sedan dess spritts i ett otal dialekter, vilket inneburit stora problem om man har velat köra ett program utvecklad på en annan Basicdialekt på sitt eget system. Nu försöker man att standardisera språket efter **ANSI (American National Standards Institute)** specifikationer. Vilket förhoppningsvis innebär att programmen kommer att kunna köras direkt på olika maskiner.

För tillfället finns True Basic för IBM PC, Apple Macintosh och Amiga. Det innebär att man kan utveckla program på sin Amiga för att sen kunna köras direkt på PC och Macintosh.

INGA SPRITES

Det finns naturligtvis ett pris för att uppnå kompabilitet mellan de olika systemen. Exempelvis så innehåller språket inga kommandon för Amigans Sprites och BOBs (Blitter Objects). Och man kan inte eller utnyttja stereoljudet hos Amigan.

Men den händige kan skriva rutiner i både assembler och C som länkas in i programmet, för att exempelvis styra Sprites. Men då har man missat grundtanken med kompabiliteten.

True Basic är alltså ingen Basic som man skriver arkadspel i. Men för den seriöse programutvecklaren finns mycket att hämta i den väl strukturerade Basicen.

DO WHILE, DO UNTIL och **SELECT CASE** är några av de kommandon som finns. Vilket gör det enklare att skriva mer strukturerade och lättlästa program. Naturligtvis finns också **IF..THEN..ELSE** och **ELSEIF**. Det betyder att det går mycket bra att skriva program utan att använda sig av det annars så vanliga **GOTO** radnummer.

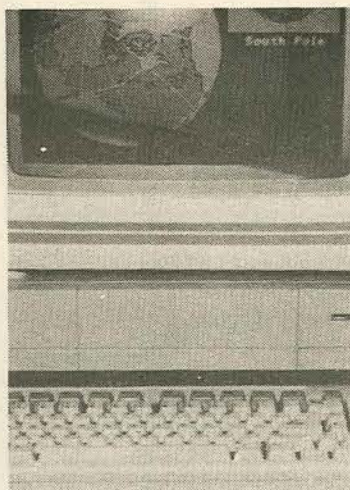
HANTERAR GRAFIK

För den mer insatta programmeraren kan väl också nämnas att True Basic stöder både interna och externa subrutiner och funktioner med allt vad det innebär.

För den som är intresserad av grafik så finns det kommandon som klarar av det mesta man kan tänkas behöva. Till exempel så finns **SCALE** och**ROTATE** som gör att man kan förstora/förminska och rotera en bild som man redan har ritat.

All grafik bygger på relativa koordinater som man själv kan bestämma med kommandot **Set Window.**Det innebär att man kan ha vilket koordinatsystem man vill. Att kunna välja koordinaterna fritt är en stor fördel. Det betyder att man kan ha exempelvis koordinaterna 1987 till 1999 i x-led och 0 till 10000 i y-led. På så sätt slipper man en massa besvär vid ritning av grafer och dylikt.

Sedan finns kommandon för val av skärmupplösning,färger mm.



Bortsett från att True Basic bara stöder en ljudkanal så är det betydligt lättare att programmera in olika melodier och ljud än i den Basic som medföljer Amigan. Där det krävs att man vet vilken frekvens alla noter har. Här så skriver man mera i klartext exempelvis **Play "C C D E"**vilket ju är betydligt mer lättförståeligt.

Det finns en uppsjö av matematiska kommandon för matriser ,trigonometriska funktioner och kurvplottning av funktioner. Man kan också välja i vilken vinkelmätts-enhet (grader eller radianer) man vill arbeta med. **Set Mode Degrees** gör t.ex att alla trigonometriska beräkningar arbetar med grader som enhet. Totalt så finns det ett 60 tal kommandon bara för de matematiska funktionerna.

BRA EDITOR

Editorn som man skriver själva programmet med är mycket bra och snabb jämfört med den editor som Amiga-Basic har. Det finns funktioner för sökning och ersättning av ord, insättning av brytpunkter för avlusning, klipp och klistra text mm.

True Basic är en så kallad kompilerande Basic vilket betyder att programmet måste översättas före körningen. Men den proceduren tar bara ett par sekunder. Fördelen med kompileringen är att programmet körs mycket snabbare och att programmet kontrolleras innan körningen. Skulle man ha skrivit något fel i sitt program så hittas felet ganska lätt med hjälp av de mycket utförliga felutskrifterna.

De medföljande manualerna på engelska beskriver True Basic på ett mycket lättfattligt sätt och innehåller många programexempel som även finns med på programdisketten.

Kort sagt, True Basic är en mycket bra Basic om man vill göra mer seriösa program som kan köras på ett flertal maskiner. Frågan är bara: vill den vanlige Amigaägaren betala ungefär 2000 kronor för att skriva sina enkla Basicprogram i True Basic?

Svaret blir nog nej. Men för den som jobbar med programutveckling är True Basic ett starkt alternativ eftersom det finns ett flertal hjälpprogram att köpa. Exempelvis så finns det rutiner för 3-d grafik och avancerade strängfunktioner. Det finns också ett sk. runtime package som översätter programmen så att de kan köras utan att man har själva True Basic programmet.

True Basic importeras i Sverige av Pylator. Tel: 08-792 10 95.

Kenneth Mattsson

GENLOCK

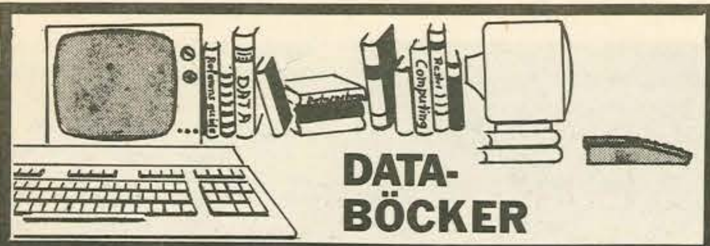
Nu har det kommit en Genlock för de europeiska Amigorna med PAL!! Vad är då Genlock? Det är en konstruktion som gör det möjligt att synkronisera signalerna från video med signalerna från datorn till skärmen, med det resultatet att man kan blanda video med datorgrafik! Denna Genlock heter A8600 och tillverkas av Ariadne Software Ltd, 273 Kensal Road, LONDON W10 5DB, Storbritannien. Priset ligger på 430 pund.

KING BYTER OM

Tim King, en av de som skrev AmigaDOS, slutade på MetaComCo för ett tag sedan. Nu har han startat ett nytt företag, Perihelion. Amiga-ägare lär få höra det namnet fler gånger under 1987 enligt Dr King.

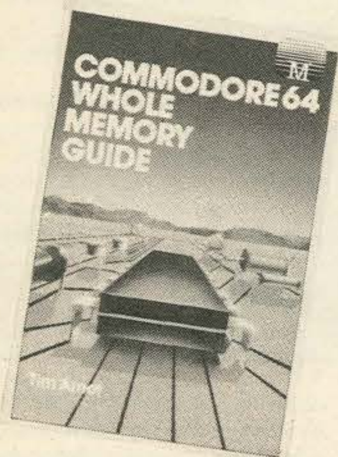
MINDRE FLADDER

Jitter-Rid är ett skärm-filter som ska ta bort "fladdret" som uppstår då man använder Amigan i Interlaced-läge, dvs med 400 punkters upplösning vertikalt. Den säljs av Cavendish Commodore Centre, 66 London Road,Leicester LE2 0QD, Storbritannien. Pris 20 pund.

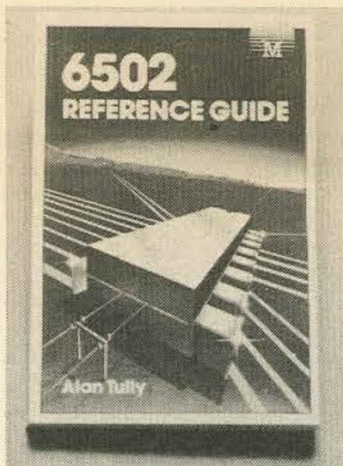


User Groups

Just nu verkar det vara stiltje på bokfronten. På vårt skrivbord har det hitintills bara dykt upp sex nya böcker, varav fem för C64-användare - samtliga på engelska. Och ingen av dessa böcker är nyskrivna! Här finns en uppgift för en sann 64-entusiast.



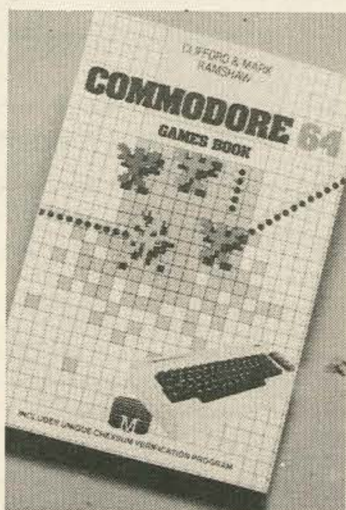
COMMODORE 64 WHOLE MEMORY GUIDE heter en nätt liten bok på drygt 400 sidor från Melbourne House Publishers. Boken är för de verkligt avancerade. Den består nämligen helt av en fullständig minneskarta över C64 med förklaringar till varenda minnes-adress. En solklar bok för alla som sysslar med maskinkodsprogrammering. Pris: 189 kr.



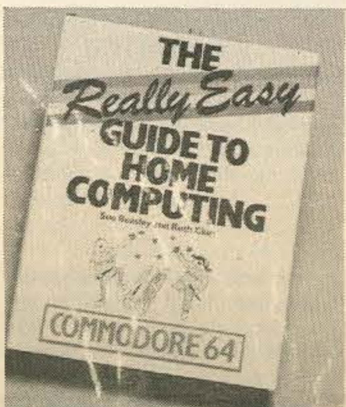
Bok nr 2 är på ungefär samma nivå och har titeln **6502 REFERENCE GUIDE** (240 sid) och är skriven av Alan Tully. Ger information till maskinkodsprogrammerare om 6502-processorns instruktions-set och adresser, flaggor, etc. även här är Melbourne House i farten. Pris 189 kr. Frågan är dock om man inte har lika stor nytta av Rodney Zaks till svenska översatta "Programmera 6502"?



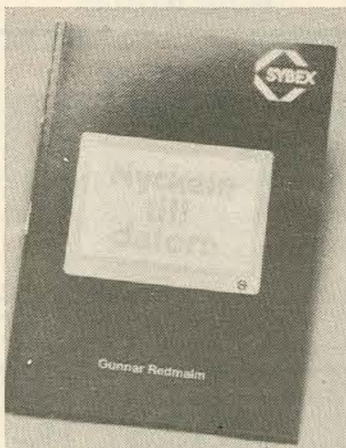
CREATING ADVENTURES ON YOUR COMMODORE 64 är titeln på en lite annorlunda bok på 172 sidor. Boken är för dig som drömmer om att skriva äventyrsspel på din C64, har problem med BASIC, och behöver lite hjälp på traven. Författarna Clive Gifford och Robert Young berättar inte bara hur och varför. De presenteras också små program-listningar som sammantaget resulterar i fyra färdiga äventyrs-spel! Pris: 79 kr.



Spel, men denna gång arcad, är också inriktningen på **COMMODORE 64 GAMES BOOK** som på 210 sidor behandlar konsten att skriva häftiga spel på C64. Boken är fylld av programlistningar. Dock i BASIC, vilket betyder att det knappast kan bli allt för fartfyllt. Men en hel del finns nog att lära för nybörjare som kan engelska. Pris: 119 kr.



Känns det fortfarande för avancerat får vi kanske rekommendera Sue Beasley och Ruth Clarks påkostade 250-sidiga bok **THE REALLY EASY GUIDE TO HOME-COMPUTING - COMMODORE 64"**. Lämplig ålder 9-10 år, om man behärskar engelska vill säga. Men den är också fylld av roliga teckningar som inte kräver några språkkunskaper. Fast även äldre nybörjare kan nog hitta en del matnyttigt i den. Om de vågar släppa på prestigen och läsa denna mycket enkla bok vill säga. Pris: 129.



Och vill man ha en ännu grundligare svensk introduktion kan Gunnar Redmalms bok **Nyckeln till datorn"** kanske vara ett lämpligt val. Den har inte ett dugg med C64 att göra, utan tar upp sådana saker som: vanliga datorsystems beståndsdelar, hur datorer arbetar, olika typer av dataprogram, lagar och förordningar, etc. Ett typiskt exempel på s.k. introduktionsbok "till datorernas värld". Kostar 99 kronor, vilket är alldeles för mycket för en bok på 55 sidor, även om den är på svenska. Det finns billigare sätt att bli "introducerad".

Samtliga ovannämnda böcker importeras till Sverige av HK Elctronics, tel 08-733 92 90.

Christer Rindeblad

GRATIS ANNONS!

På detta utrymme får alla datorklubbar GRATIS sätta in information om sin existens. Material skickas till: Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuverter; User Group.

OBS: Tidningen tar inget ansvar för eventuella utfästelser som User Groups gör i sina annonser. Skicka ALDRIG några pengar förrän du verkligen vet att klubben existerar och är aktiv.

BORÅS

M & H DATABAS BORÅS. Användarförening, programmering, försäljning av hård- och mjukvara till medlemspriser. Egen databas. För information skriv till Håkan Huss, Larskaggsgatan 121, b.v. 502 57 BORÅS. Tel: 033/12 68 18. Tel databas: 033/11 96 52 (spec. term.program krävs).

ENKÖPING

ENKÖPINGS COMMODORE FÖRENING (ECF). C64-förening. För mer information ring ECF:s ordförande på tel 0171/354 68; tisdagar kl 16:30-21:30. Fråga efter Johan.

FALKENBERG

Vi är tre killar i Falkenberg som tänker starta en klubb för Commodore-användare. I brist på ett bra namn ber vi er om hjälp. De två bästa förslagen belönas med varsitt spel. Skriv till Henric Bolten, Pl 50 A Skrea, 311 00 FALKENBERG.

GLUMSLÖV

HOBBY HACKERS. C64-förening, spel och programmering. För information om spelverksamhet ring tel 0431/205 17, Ricke. För information programmering ring tel: 0418/707 24, Henke.

GÄRSNÄS

VIC-BOYS DATORKLUBB. C64-förening, spel och programmering. Klubbtidning. För information ring tel 0414/505 89, Magnus Persson.

HELSINGBORG

COMMODORE CLUB H.C.C. C64-förening. Programmering och byte av program. För information skriv till: Dan Olsson, Lingatan 9, 252 60 HELSINGBORG. Tel 042/29 62 38.

HYLTEBRUK

COMMODORE SAMFUNDET. Spelglada hackers. Klubbtidning. För information skriv till: Commodore Samfundet, Kambo, c/o Matton, 314 00 HYLTEBRUK.

JÄRPEN

THE VBC COMMODORE CLUB. Rikstäckande användarförening för C64/128. KLubbtidning 12 nr/år. Programbibliotek. Skriv för infoblad till The VBC.C.C. Box 33, 830 05 JÄRPEN.

KUMLA

SVENSKA COMMODORE-KLUBBEN (S.C.K). Spelglad användarklubb för C64-ägare. Medlemsavg. 10 kr/år. För information skriv till: S.C.K c/o Andreas Carlsson, Kvarngatan 57, 692 00 KUMLA. Tel: 019/703 65.

MEDDELANDE:
Vi på tidningen vore tacksamma om alla User Groups skickar in ev. medlemsblad och annan information till oss så att vi verkligen vet att ni existerar. Vi planerar också en artikelserie om User Groups och behöver bakgrundsmaterial till den.

Redaktionen

LANDSKRONA

Nystartad datorklubb för C64-ägare. För information skriv till: Niklas Kvist, Drottninggården 144, 261 46 LANDSKRONA. Tel: 0418/225 56.

LINKÖPING

AMIGA USER GROUP-SWEDEN. Rikstäckande användarförening för Amiga. Programbibliotek, medlemsdiskett 10 gg/år. För information skriv till: Lars Wiklund, Box 11055, 580 11 LINKÖPING. Tel: 013/15 14 13.

MALMÖ

COMMODORE-KLUBBEN. Rikstäckande User Group för Commodore. Klubb-blad 4 nr/år, Medlemsavg. 100-160 kr/år. För information skriv till: Commodore-Klubben, Box 18158, 200 32 MALMÖ.

SANDVIKEN

COMMODORE DATAKLUBB. Användarförening för C64 & C128. Klubbtidning 8 nr/år, medlemsmöten, programbibliotek. Medlemsavg. 75-700 kr/år. Skriv för information: Sandvikens Commodore Dataklubb, Box 7013, 811 07 SANDVIKEN.

STOCKHOLM

SWEDISH USER GROUP OF AMIGA (SUGA). Användarförening för Amiga. Programbibliotek. För information skriv till: Erik Lundevall, Helsingörsgatan 48, 163 42 SPÅNGA.

COMPUTER CLUB SWEDEN. Rikstäckande user-förening för alla slags datormärken Medlemstidning 4 nr/år. Programbibliotek, medlemsmöten. Medlemsavgift 75 kr/år. Skriv för information till: Print-Out/CCS, Box 7040, 103 86 STOCKHOLM.

BROMMA COMMODORE MASTER CLUB. Användarförening för C64/C128. Medlemstidning, 12 programdiskar/år, medlemsavg. 75 kr/halvår. För information ring tel: 08/25 75 49 (Magnus).

SKELLEFTEÅ

COMMODORE USER GROUP (CUG). Nystartat förening för Commodore-ägare. KLubbtidning 4-6 nr/år, program-pool. BBS. Medlemsavg. 40-50 kr/år. För information skriv till: Johan Burman, Snöstigen 6, 931 51 SKELLEFTEÅ.

SKÖVDE

SKÖVDE COMMODORE KLUBB. Nystartad datorklubb. Byter program. Medlemsavgift 30 kr/år. För information skriv till: Jarmo Rautiainen, Orkide vägen 16, 541 39 SKÖVDE. Tel 0500/193 81 (endast onsdagar kl 17-19).

SÖDRA SANDBY

SÖDRA SANDBYS COMMODORE KLUBB (S.S.C.K.) Användarförening för C64-ägare. Klubbtidning 3 nr/år. För information skriv till: S.S.C.K., Lövsångarv. 23, 240 17 Södra Sandby.

TINGSRYD

DATORKLUBBEN C64. Användarförening för C64/C128. Klubbtidning 12 nr/år. programdisk/kassett 6 gg/år.Medlemsavg. 50 kr/halvår. För information skriv till Datorklubben C64 c/o Martin Grimheden, Trädgårdsgatan 5, 362 00 TINGSRYD. Tel: 0477/111 18.

VELLINGE

SOUTH SWIDISH AMIGA CLUB. Användarförening för Amiga. Klubbtidning, rabatter, programbibliotek. För ytterligare information skriv till: Jan Ekström, Stortorget 3, 235 00 VELLINGE. Tel: 040/42 01 51 kl 18-22.

VÄSTERVIK

DATORKLUBBEN ZENITH. Användarförening för Commodore-folk i Västervik med omnejd. KLubbtidning, möten, programbibliotek. För information: Ring eller skriv till: Henrik Sjoe, Milbus väg 13, 593 00 VÄSTERVIK. Tel: 0490/110 11.

VÄSTERÅS

COMMODORE GAMBLERS. Spelglad C64/128-klubb. Klubbtidning 6-8 nr/år. Medlemsavgift: 15 kr/år. För information skriv till Johan Haldin, Brunbjörnsvägen 22, 722 42 VÄSTERÅS. Tel: 021/33 29 23.

VÄXJÖ

WORLD WIDE COMMODORE. Användarförening för C64/C128. Medlemsdisketter. För information skriv till World Wide Commodore, Box 4002, 350 04 VÄXJÖ.

ÖREBRO

COMPUTER BRAINS. Spelinriktad användarförening för C64. För information ring Jocke Rehnvall, tel 019/11 81 94.

COMMANDO CREW. Nybildad användarförening för C64/C128. För information skriv till: Commando Crew, Mattias Bratt, Hornstensvägen 10, 703 74 ÖREBRO. Tel: 019/20 04 40.

ÖVRIGT;

SVENSKA ÄVENTYRSKLUBBEN (SÄK). Klubb för alla som spelar äventyrsspel på dator. Verksam sedan två år, klubbtidning, hjälptelefon. Medlemsavg. 45 kr livstids (inkl. fri pren. på klubbtidningen. För information skriv till: Andreas Reutersvärd, Järnvägsgatan 19, 252 24 HELSINGBORG. Tel: 042/13 25 31.

COMAL KLUBBEN I SVERIGE. Rikstäckande användarförening för programspråket COMAL. För information skriv till: COMAL-KLUBBEN, c/o Åke Fredriksson, Gustavsbergsgatan 8, 431 37 MÖLNDAL.

SVENSKA CP/M-KLUBBEN. Stödklubb för CP/M, det alternativa operativsystemet i bl.a. C128. Programbibliotek. För information skriv till: Svenska CP/M-Klubben, Box 137, 139 00 VÄRMDÖ.

DATORBÖRSEN

OBSERVERA!
Gratis annonser för prenumeranter. Övriga 10 kr för fem rader.
Endast privatpersoner.
Skicka din annons till: Datormagazin
Karlbergsvägen 77-87
113 35 STOCKHOLM

Märk kuvertet: Datorbörsen. Senast den 4 maj vill vi ha annonser till nästa nummer.

OBS: Att kopiera och sälja andras program är förbjudet i lagen och kan straffas med höga böter. Vi skickar alla annonser om försäljning av program till de svenska program-importörerna för granskning. Ta inte risken att sälja PIRAT-KOPIERADE program. Det kan kosta mer än det smakar.

Redaktionen

KÖPES

C64 med diskdrive, ev. joystick och spel. Ring vard. eft. kl 15.
Tel: 031-406149

Enhancer 2000 floppy disc med garanti kvar. Ej över 1800 kr.
Tel: 0910-35008, Bosse

ZOOM PASCAL till C64/128. Skriv eller ring till: Petra Kjellin, Pl 9480, 5434 00 VARA.
Tel: 0512-21216

C64, bandspelare, joystick, ev. spel. Ring eft. kl 16.
Tel: 0221-33092

Färg-TV el. monitor, telemodem, printer och diskettstation köpes till C64.
Tel: 0522-50350

Manual till Flight Simulator II och Pet-Forth manual av Datatronic köpes billigt i fint skick. Fråga efter Kristofer.
Tel: 0346-16458

VIC-64 med bandspelare, för högst 1000 kr. Fråga efter Tony.
Tel: 0380-52345

C64 med bandspelare + diskdrive 1541, köpes tills. eller sep. Ring eft. kl 17.
Tel: 0912-20212

Commodore 64 köpes för 2000 kr.
Tel: 036-78994

Commodore 64 med bandspelare, joystick och ev. spel köpes billigt. Ring eft. kl 16.30.
Tel: 0221-33092

Handic Automodem (split-speed 75/1200 & 300/300. Ring Lasse eft. kl 15.
Tel: 0491-14481

Söker nya dubbelsidiga 3.5" disketter av bra kvalite till Amigan. Vem är billigast? Jag köer 80 st. av den billigaste. OBS: inga dolda avgifter. Ring Anders.
Tel: 013-154491

SÄLJES

Diskett-klippare för 5 1/4 tums disketter för endast 100 kr/st. Marcus.
Tel: 0691-12106

Modem, ett 300/300 baudsmodem + ca 50 tel.nr till databaser + term.prg säljes för endast 650 kr. Ring genast till Mattias.
Tel: 031-515224

Commodore 64 med specialtrimmad VC-1541 diskdrive, inbyggd SPEED-DOS, Calc Result spreadsheet, TEXT-64 ordbehandling, VIZASTAR databas, alla på cartridge. Modem, över 100 disketter med olika program. Ring eft. kl. 18.
Tel: 0492-11732

C64, diskdrive, joystick, bandstation, 4 böcker, Final Cartridge, 2 cartridgespel, ca 1.000 spel, 30 disk. Pris: 8.500 kr.
Tel: 0502-10634

Dator C64, böcker, MPS801, joystick, ca 30 org. Nypris: 8.695 kr. Nu: 4.250 kr. Allt i nytt skick. Dammskydd medföljer. Ring Bosse.
Tel: 0647-10121

Diskdrive 1571, med Supertext 128 och speldiskar. Pris: 2.600 kr.
Tel: 019-102549

Fristående bandbackup-enhet till C64/128. Klarar 99 procent av alla program. Ring eft. kl. 16.30.
Tel: 042-146549

C128 + diskdrive 1570 + bandspelare C2N + The Final Cartridge II + Wico Joystick + böcker + 200 disketter + 10 band. Allt för 7000 kr. Fråga efter Magnus.
Tel: 060-115940

Säljes, till CBM-64, 3 simulationsspel i toppklass, 137KB! på diskett, endast 100 kr. Mr President, Fotbolls-VM, Godfather 2137. Fråga efter Lars.
Tel: 0512-21094

Sound Sampler till C64/128. Med samplern kan du spela in musik och ljud på datorn och sedan spela upp det i olika tonarter. 395 kr. Midi-interface med prg 450 kr. Ring Tim.or.
Tel: 054-70504

AMT RS232-interface till C64. Pris 400 kr.
Tel: 031-195683, 183154

Litteratur "Lär dig programmera", inb. s190. 160 kr + fr. "BASIC HANDBOKEN" s480, 195 kr + fr. Bra skick. båda för 320 kr (fr.fritt). Fråga eft. Janne.
Tel: 0612-30701

SKC disketter mdld, es/dd 48TPI, 5.25, 10 st. 180 kr, moms ingår. Frakt tillkommer.
Reine Karlsson
Ekorrstigen 4
860 33 Bergeforsen

AMIGA Public-domainprogram. Skriv för gratis lista.
Joakim Lindfors
Snickarv. 18
235 00 Vellinge

COVOX Voicemaster, talmodul till C64/128 säljes. Både diskett & kassett. Endast 600 kr. Ring Niklas.
Tel: 046-255576

Commodore MPS802 säljes för 2500 kr, eller bytes mot en Amiga-kompatibel skrivare. Ring John.
Tel: 0240-51209

Simon BASIC-cart, med handbok. Pris: 300 kr. Ring JOhn.
Tel: 0240-51209

Comal 2.00-cart m. handbok. Pris 700 kr. Ring John.
Tel: 0240-51209

Progra,mmerings-handbok, del 1. Nyskick. Pris 100 kr. Ring John.
Tel: 0240-51209

Create with Garfield. Gör bilder med Gustaf till C64 på diskett. Pris 60 kr (org.). Skriv till: B. Axelsson, Händelöv. 64, 603 64 Norrköping.

Create with Garfield för 200 kr st inkl. diskett. Skriv till: Reine Karlsson, Ekorrstigen 4, 860 33 Bergeforsen.

QuickDisk+, fastload cartridge för C64, snabba upp disken 5-7 ggr, SAVE 4-7 ggr, filkopiering, fast formatter etc. Endast 195 kr (nypris 300 kr). End 3 veckor gammal. Spel på disk bytes. Ring Peter månd o TorsdkvÄllar, helger.
Tel: 0371-16711

Joystick Boss Wico för 150 kr. Garanti t. 20 sept. 1988. Ring Stefan.
Tel: 0752-13568

Kvalitetsdisketter 5 1/4", säljes till ett mycket lågt pris. Fr. 6.50 kr/st. Otroligt men SANT!! Ring Pelle.
Tel: 0431-15501

Autofire till din gamla joystick, reglerbar skjuthastighet. Info. Ring NU. End. 150 kr på pg 332237-7

Simon BASIC, 150 kr. Flight Sim II m. 2 handböcker, 305 kr. Skriv till: Jonas Riström, Bjälkg. 9, 942 00 Älvsbyn.

Eprombrännare till CBM64 inkl. prg o sv. manual, 895 kr. Äv. övr. utrust. finnes. Skriv el. ring: Donald Lundh, Trelleborgsg. 7 A, 214 35 Malmö.
Tel: 040-117092

Cartridge till CBM64/128 göres (turbo-, copyprogram osv- välj själv). 200 kr. Ring eller skriv till Donald Lundh, Trelleborgsg. 7 A, 214 35 Malmö.
Tel: 040-117092

Nya kvalitetsdisketter DSDD, -50 st 8 kr/st, 50-100, 7 kr/st, 100-, 6 kr/st. Ring eller skriv till: Donald Lundh, Trelleborgsg. 7 A, 214 35 Malmö.
Tel: 040-117092

Userports-, expansionsexpanders, styrkretsar, ljuspennor, "möss", moduler säljes. Ring eller skriv till: Donald Lundh, Trelleborgsg. 7 A, 214 35 Malmö.
Tel: 040-117092

Printer Star NL 10 inkl. interface f. C64/128 för ca 3.000 kr (OBS ny). För mer inf. ring Lars Nilsson vard. eft. kl 18.
Tel: 0456-25622

Printer MPS803, 1550 kr, ca 1 år. Ring eft. kl 17.
Tel: 0241-10767

Ace of aces på diskett. 160 kr. Ring Andreas.
Tel: 0762-74695

BYTES

C64-spel bytes. Endast kassett. Nya bra spel. Ring:
Tel: 042-225384

Asterix and the magic Cauldron bytes mot Gauntlet. Skriv till: Daniel Molnar, Prof.slingan 31/104, 104 05 Stockholm. Eller ring Daniel:
Tel: 08-155993

Spel och nyttoprogram bytes. Skicka lista till Johan Nöteberg, Färgargårdstorget 24, 116 43 Stockholm.

Jag vill byta spel med människor runt om i Sverige. Spelen ska vara till C64 och på band. Skicka lista till: Peter Fomin, Grymängsgat. 9, 552 60 Jönköping.

C64 spel bytes. Nyligen utkomna spel bytes på kassett. Skicka din lista för min till P.O. Piongatan 25, 253 74 Helsingborg.

HYRA

C64-kompatibelt 300/300-modem till rimligt pris. Helt i Uppsala-trakten. Ring Tomas.
Tel: 018-106126

BREVKOMPIS

Brevkompis sökes med C64. Har 64, disk och bandstation. Skriv till Daniel Krantz, Pl 8674, 505 90 BORÅS.

Brevkompis önskas som har 64/128. Har själv 128, disk, bandstation. Skriv till Mattias Eriksson, Pl 6541, 902 66 Umeå.

Brevkompis önskas som har 64/128 + disk. Har själv 64 + disk. Skriv till Mathias Nord, Ryav. 140, 191 47 SOLLENTUNA.

Jag är en tjej som gärna skulle vilja ha kontakt med andra VIC-64 ägare ifråga om tips, byten av spel m.m. Skriv till E. Haglind, Box 106, 734 01 HALLSTAHAMMAR.

DATORBÖRSEN. Beställning av annons under rubriken:
□ KÖPES □ SÄLJES □ BYTES □ HYRA □ BREVKOMPIS
Annonstext: ______
Tel ______
Insänt av ______
Adress ______
Prenumerant: JA / NEJ
Skickas till: Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.
Märk kuvertet: Datorbörsen.





nyA

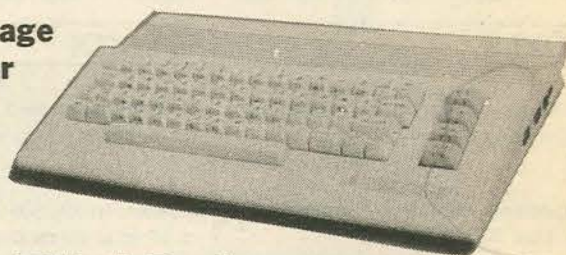
DATOR C 64/128 COMMODORE *Magazin*

NU VARJE MÅNAD!

OBS: Vi lottar ut 20 ex. av dubbel-kassettspelet med Paradroid OCH Uridium bland våra nya prenumeranter.



Med speltester Reportage Artiklar för dig som har en C64, C128, Amiga eller Plus4!



RING Titel Data för prenumeration

Tel: 08-743 27 00!

Helår (11 nr) 117 kr. Halvår (6 nr) 66 kr

☐ JA, jag vill prenumerera på Datormagazin.
Jag betalar när inbetalningskortet kommer.
Helår (11 nr) för 117 kronor.
Halvår (6 nr) för 66 kronor.

Namn ______________________

Adress ______________________

Postnr ______ Postadr. ______________

Målsmans underskrift om du är under 16 år: ______________

Skickas till
DATORMAGAZIN
Box 21077
100 31 STOCKHOLM

Nyttoprogram från ABACUS

CADPAK



Nu finns möjligheten att skapa avancerade ritningar även på en C-64/C-128. Med Cadpak kan du göra snygga bilder eller ritningar och sen ta ut dem på skrivare. Med hjälp av de i manualen specificerade skrivarna kan mycket skalnoggranna utskrifter göras.
Cadpak styrs från tangentbordet eller från en noggrann ljuspenna (vi rekommenderar en ljuspenna från Mc Pen). Bilden kan måttsättas med enkla kommandon. Objekt kan definieras och sparas på disk, samt omskalas och roteras.

CADPAK 64 399:-
CADPAK 128 599:-

CHARTPAK



Här är programmet som omvandlar tråkiga siffror till lättförståliga diagram av flera utseenden. Chartpak är helt menystyrt och anpassat till ett flertal skrivare för utskrifter. Skapade diagram kan lätt sparas och läsas tillbaka från disk.

Chartpak hanterar "DIF-filer" från de flesta ekonomi eller kalkylprogram till Commodore 64/128, men för den som vill skriva egna program finns postspecifikationer i manualen.

CHARTPAK 64/128 399:-

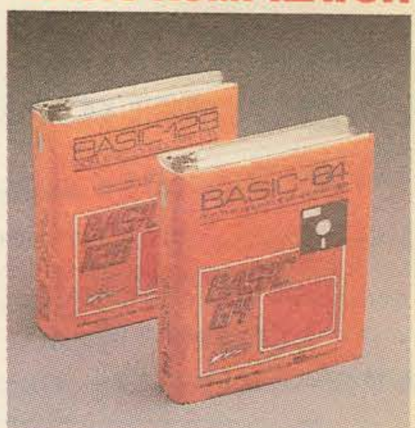
COBOL



Cobol ett vanligt språk till stordatorer. Nu finns möjligheten att göra cobolprogram till C-64/C/128. Programpaketet följer "ANSI COBOL 74" standard vilket medför enkla möjligheter att överföra källkod mellan olika datorer. Då språket liknar engelska är det lätt att använda.

COBOL 64/128 399:-

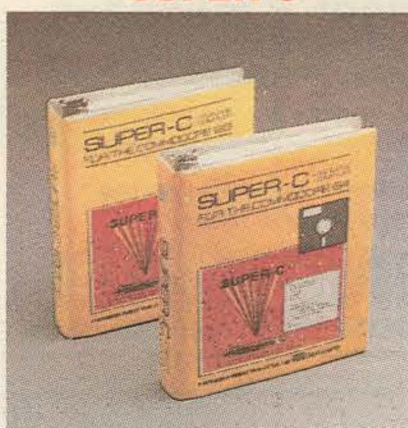
BASIC KOMPILATOR



Hur ofta tycker man inte att det går för sakta i Basic? Nu finns möjligheten att kompilera programmen vilket samtidigt ger listskydd. Basic kompilatorn hanterar även dialekter som Simon's basic, Video basic, Victree och Basic 4.0.
Glöm inte att spara en icke kompilerad programkopia själv, ifall du vill ändra i programmet. Hanterar också dialekter av basic typ Simon's mm.

BASIC 64 399:-
BASIC 128 599:-

SUPER-C



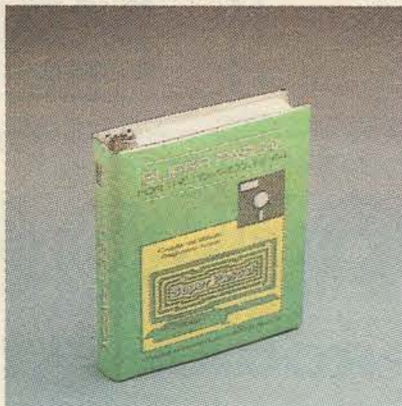
Ett av de populäraste programspråken just nu. Följer i stort Kernighan & Ritchie standard. Skriv egna spännande grafikäventyr eller kraftfulla nyttoprogram i C. Innehåller system, editor, compilator, länkare samt biblioteksrutiner.

SUPER-C 64/128 599:-

SUPER PASCAL

Ett populärt språk för strukturerad programmering. Medger inlänkning av maskinkodsrutiner i källkoden för total kontroll av datorn. Är ett komplett system innehållande editor, assemblator, compilator samt Turbo Dos som gör 1541 tre gånger snabbare.

SUPER PASCAL 64 599:-



Samtliga program på diskett för Commodore 64/128.

Återförsäljare: Boden: Ove Broström Radio & TV. Göteborg: USR Data. Jönköping: Kontorsservice. Marieholm: Data Lätt HB. Ronneby: Musikspecialisten. Stockholm: PUB, Telebutiken-Kundcenter, USR Data. Visby: Kontorsvaruhuset. Växjö: Computer City.

Marknadsförs av

DENNIS BERGSTRÖM TRADING AB

Stockholm 08-65 01 00	**Malmö** 140-23 58 60
Köpenhamn 02-65 86 00	**Oslo** 02-12 38 93

Nästa Nummer:

- Reportage från US GOLD
- Så gör du musik på C64

OCH MASSOR AV SPELTESTER — förstås

UTE 20 MAJ

